UNIVERSITÉ DE LORRAINE | BIBLIOTHÈQUES UNIVERSITAIRES

AVERTISSEMENT
DROIT D'AUTEUR

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document. Toute contrefaçon, plagiat ou reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
34 COURS LÉOPOLD — CS 25233
54052 NANCY CEDEX
WWW.UNIV-LORRAINE.FR

Université de Lorraine
École doctorale Sociétés, Langages, Temps, Connaissances (ED 78)
Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication (UR2310)

THÈSE

Présentée par

Amandine Grand'Haye

Soutenue publiquement le **02 juillet 2026**

Pour obtenir le grade de **Docteure de l'Université de Lorraine**

Discipline : Sciences de l'éducation

Quand les émotions laissent des traces : expériences scolaires des collégiens en mathématiques et en français

Sous la direction de

Gaëlle Espinosa, Professeure des Universités en SEF, Université de Lorraine

---

Membres du jury :

David Sander, Professeur ordinaire de Psychologie des émotions, Université de Genève, Président du jury

Marc Guignard, Maître de conférences - HDR en SEF, Université Lumière Lyon 2, Rapporteur

Nadia Rousseau, Professeure titulaire au Département des Sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières, Rapportrice

Stéphanie Claudel, Maîtresse de conférences - HDR en Psychologie, Université de Lorraine, Examinatrice

Philippe Claudon, Maître de conférences - HDR en Psychologie, Université de Lorraine, Examinateur

Résumés

Français

Notre thèse s'inscrit dans le cadre des travaux qui interrogent la relation entre les émotions et la mémoire et l'influence de cette relation sur les expériences scolaires des élèves. Nous nous centrons particulièrement sur les expériences d'apprentissage des personnes adolescentes scolarisées en classe de quatrième, en France, dans deux disciplines scolaires : les mathématiques et le français, en nous demandant en quoi les souvenirs émotionnels influencent durablement la manière dont les élèves perçoivent, vivent et apprennent à l'école. Nos outils, à la fois quantitatifs (questionnaires et échelle non-verbale) et qualitatifs (journal de bord et entretien semi-directif de recherche), nous permettent de comprendre que les situations d'apprentissage des élèves peuvent être vécues de manière différente selon la discipline scolaire, le contexte d'apprentissage, le genre des élèves et leur niveau de réussite scolaire et conduisent ainsi à des expériences scolaires différenciées. Les émotions agréables ou désagréables ressenties par les élèves, lors d'expériences en contexte d'apprentissage, en classe ou lors d'une évaluation, influencent la mémorisation de ces expériences, qui deviennent ensuite, pour les élèves, des cadres interprétatifs qu'ils sont susceptibles de mobiliser dans des situations d'apprentissage similaires et ultérieures. Ces souvenirs émotionnels orientent alors, consciemment ou inconsciemment, les expériences présentes et futures des élèves, contribuant ainsi à leur reproduction ou à leur transformation. Finalement, les élèves ne se souviennent pas seulement de ce qui leur plaît ou de ce qui leur procure des émotions agréables à l'école, mais bien de ce qui fait sens pour eux dans leur « chemin scolaire » (Espinosa, 2001, 2003).

English

Our thesis explores the relationship between emotions and memory, and the impact of this relationship on pupils' school experiences. We focus specifically on the learning experiences of secondary school pupils in Year 8 in France, across two academic subjects: mathematics and French, asking how emotional memories have a lasting influence on the way pupils perceive, experience, and learn at school. Our tools, which are both quantitative (questionnaires and non-verbal scales) and qualitative (diaries and semi-structured research interviews), enable us to understand that pupils' learning situations can be experienced differently depending on the school subject, the learning context, the pupils' gender, and their level of academic achievement, and thus lead to varied school experiences. The pleasant or unpleasant emotions felt by pupils during learning experiences, whether in the classroom or during an assessment, influence how they remember these experiences, which then become, for the pupils, interpretative frameworks that they are likely to draw upon in similar and future learning situations. These emotional memories then shape, consciously or unconsciously, pupils' present and future experiences, thereby contributing to their reproduction or transformation. Ultimately, pupils do not merely remember what they enjoy or what evokes pleasant emotions at school, but rather what holds meaning for them in their 'educational journey' (Espinosa, 2001; 2003).

Remerciements

Parce que la réalisation de cette thèse n'a été possible que par son précieux accompagnement de longues années durant, mes premiers remerciements vont tout naturellement et sincèrement à ma directrice de thèse, *Gaëlle Espinosa*.

Pour m'avoir laissé un tel espace de liberté, d'apprentissage et de formation tout au long de mon parcours, me permettant de trouver ma voie (ainsi que ma voix) et de rester moi-même dans ces contraintes universitaires, intellectuelles, sociales ; pour m'avoir témoigné ta confiance en toutes circonstances, de près ou de loin, dans les moments de joie comme dans les moments de doutes ; pour m'avoir si bien accompagnée, tant par ton exigence que par ta rigueur scientifique et ton humanité, me permettant d'avancer dans mon travail de thèse comme dans l'ensemble de mon parcours doctoral avec patience, persévérance et bonne humeur. En toute humilité et simplicité aujourd'hui, et avec tout mon respect et mon amitié, *Merci*.

Je tiens également à exprimer ici ma sincère gratitude aux membres du jury qui ont accepté de lire mon travail et d'échanger avec moi autour de ces questionnements qui me sont si chers.

À *Stéphanie Claudel*, *Marc Guignard*, *Nadia Rousseau*, et *David Sander*, dont j'estime profondément les travaux et les parcours, pour l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant d'évaluer et de prendre part à ce jury, leur expertise m'étant très précieuse,

Et à *Philippe Claudon*, à qui j'exprime ici ma reconnaissance toute particulière et ma profonde gratitude, pour son soutien, son expertise et ses conseils toujours avisés.

Le doctorat, ce ne sont pas juste des moments de travail, de réflexion, d'avancées…Ce sont aussi des moments où ça ne fonctionne pas. 1 fois, 2 fois, 10 fois, 100 fois. On a alors besoin d'à-côtés pour avancer. Décompresser. Persévérer. Et se nourrir d'autre chose. Ma famille, mes amis, m'ont tant de fois permis cela.

Merci à mes parents, *Mum et Papou*, à ma sœur, *Po*', et à *Vaness' et Théo*, pour m'avoir poussée à prendre quelques weekends nature, quelques soirées détentes, quelques moments de pause dans une vie bien remplie, et pour ne m'avoir jamais tenue rigueur de ces longue périodes de silence car d'écritures de la thèse…

Merci à *Clem*, pour ton amitié sincère, ton humour et tes rires, et pour tout ce que tu m'as apportée durant toutes ces années…tu vois, j'ai bien fait de ne pas t'écouter !

Merci à *Tiago* et à *Fanny*, d'être toujours à mes côtés,

Merci à *Quentin*, pour notre si belle amitié et en te souhaitant de vivre pleinement ton aventure de thèse !

Merci à *Vale*, mon compagnon, pour tes précieux conseils et tes brillantes réflexions, pour nos échanges sans fin et pour ces lectures ensemble, pour tes jeux de mots et ta bonne humeur, *a secchielli giganteschi*,

Le doctorat, c'est aussi une leçon de vie et des rencontres. A toutes celles et ceux que j'ai croisé au fil de mon « chemin », celles et ceux qui m'ont accompagnée, transmis et enseigné. Celles et ceux qui m'ont faire rire, motivée, aidée à ne rien lâcher, ou à « lâcher prise ». Celles et ceux qui se sont confiés à moi, qui ont accepté de me livrer leurs souvenirs et de partager avec moi des moments de leur vie. Mais aussi à celles et ceux, plus lointains, qui ont contribué à faire de moi celle que je suis aujourd'hui. Merci.

A *Anaëlle*, tu sais à quel point tu as égayé mes journées de masterante puis de doctorante… Entre travail, pauses, rires, « voire même » fous rires, tes relectures et tes précieux conseils, mon expérience de thèse n'aura été que plus belle encore grâce à toi,

À *Christopher*, à *Véronique*, à *Dania*, à *Jennifer*, à *Thomas*, à *Cécile*, à *Clémence*, à *Marie-Anne*, à *Marion*, à *Florence*, à *Fenel*, à *Marilia*, à *Bleona*, à *Julie*, de m'avoir accompagnée, montré la route à suivre, de m'avoir ouvert des possibilités et fait aimer des tout-petits rien. Merci de votre bonne humeur et de votre amitié,

A *Jean-Christophe Vilatte,* à *Sylvain Starck* et à *Nadège Doignon-Camus*, pour tous vos conseils avisés, vos critiques constructives, vos remarques précises. En espérant que ce travail reflétera tout ce que vous m'avez apporté au fil de ces années. Au plaisir de continuer à travailler à vos côtés, ici ou là,

A mes chers et chères collègues du LISEC, pour vos enseignements et votre accompagnement tout au long de mes années d'étudiantes puis de doctorantes ainsi que pour vos conseils, à la fois scientifiques et pédagogiques,

A mes amis et collègues de l'IRTS, *Joanne*, *Chaimaa*, *Guillaume*, *Swan*, *Elisabeth*, *Olivia* et *Juliette* pour nos échanges oscillants entre psychologie, politique, anthropologie, philosophie, sociologie… et bien d'autres ! Nos discussions et votre amitié me sont si précieuses,

A mes anciens instituteurs, institutrices, enseignants et enseignantes, *Romain.M, Ludmila.R, Nathalie.S, Marie-Anne.B, Richard.M, Christelle.L, Mickaël.B, Estelle.M, Hélène.O, Emilie.S, Sylvie.K*, *Céline.D*, merci d'avoir fait de mon « chemin scolaire » une magnifique aventure,

A *Axelle, Marie, Julie*, *Annick* et *Anouck* qui ont accepté de me recevoir dans leurs classe, une année durant, me laissant toute liberté ;
Et à *Abeille, Alex, Algsassou, Anonymous, Antoine, Baptiste, Bémol, Bleula, BonbonRose, Brasko, Ca, Cabile, Camilia, Chaise, Charlotte, Choco, Chocolat, Coco, Croco, Danse, Dieu, Dino, Enzo, Eryn, Francesca, Hakimi, Inconito, IXI, Jean-M, Kawx, Kayma, Kiki, KM, Lalouli, Lazar, Lea, Lenny, Léo, Louis, Loulou, Maçon, Marly, Mbappé, Mia, Mimi, MonsieurP, Mouia, Musique, Myax, NhDL, Nivar, Noa, Noor, Nzear, Omolayo, Ricardo, Rihanna, Samuel, Sofia, SV, Table, Tchoupie, Tehoulé, Tipeck, Wais, ZB, Zebulon, Zouzouppx*, de m'avoir fait confiance, d'avoir fait entendre vos voix. Cette thèse est la vôtre !

À toutes celles et ceux que je n'ai pas cités mais qui se reconnaitront, celles et ceux dont j'ai croisé la route, ici ou là, sur le CLSH notamment. Pour votre bonne humeur et tous les cafés bus ensemble, nos échanges et nos pauses détente !

When educators fail to appreciate the importance of students' emotions, they fail to appreciate a critical force in students' learning. One could argue, in fact, that they fail to appreciate the very reason that students learn at all[1]

[Immordino-Yang & Dmaasio, 2016, p. 40]

[1] « Lorsque les éducateurs ne reconnaissent pas l'importance des émotions des élèves, ils passent à côté d'une force essentielle dans leur apprentissage. On pourrait même soutenir qu'ils en viennent, en réalité, à méconnaître la raison même pour laquelle les élèves apprennent. » (Notre traduction).

Table des matières

Résumés *3*

Rermerciements ..... ***Erreur ! Signet non défini.***

INTRODUCTION GENERALE **17**

INTRODUCTION GENERALE *18*

PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE **23**

PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE *25*

CHAPITRE 1 : LES ÉMOTIONS *27*

1. « Qu'est-ce qu'une émotion ? » 28

2. « Quel est le lien entre émotion et cognition ? » 30

3. « Quelle est la différence entre une émotion et une humeur ? » 31

4. « Qu'est-ce qui provoque une émotion ? 32

4.1. Théories périphérique et centraliste de l'émotion ***33***

4.2. Théories dimensionnelles de l'émotion ***37***

4.3. Théories de l'évaluation cognitive (appraisal) ***42***

4.3.1. Composante cognitive 42

4.3.2. Composante physiologique 43

4.3.3. Composante subjective 43

4.3.4. Composante de l'expression motrice 44

4.3.5. Tendance à l'action 44

4.4. Approche « culturaliste » des émotions ***45***

5. « Combien y a-t-il d'émotions ? » 47

5.1. Théorie des émotions de base ***47***

6. Comment « mesurer » l'émotion ? 51

SYNTHESE DU CHAPITRE 1 ..... *57*

CHAPITRE 2 : DE L'APPRENTISSAGE, DE L'EXPERIENCE SCOLAIRE ET DES LIENS ENTRE APPRENTISSAGE, EXPERIENCE ET EMOTIONS *59*

1. « Apprendre » : étymologie et définition 60

2. Apprentissage et émotions : Quels liens entre ces deux concepts ? 61

2.1. L'apport des sciences cognitives, affectives et sociales aux sciences de l'éducation ***62***

2.2. De la question du système cérébral impliqué dans l'apprentissage et les émotions 65

3. De la relation à l'apprentissage 68

3.1. Apprentissage et interactions sociales 68

3.2. Apprentissage et empathie des personnes enseignantes 71

3.3. La régulation émotionnelle 72

4. Apprentissage et émotions : des émotions spécifiques 75

4.1. Effets des émotions dans les apprentissages 77

4.1.1. La théorie contrôle-valeur 78

4.1.2. Le modèle de la valeur d'espérance des choix de réussite 79

4.2. Émotions, genre et apprentissages, existe-t-il des différences ? 80

5. Les émotions des élèves dans deux disciplines scolaires : le français et les mathématiques 84

5.1. Évolution des émotions en mathématiques 87

5.2. Le cas de l'ennui en mathématiques 89

5.3. Les différences de genre dans l'expression des émotions en mathématiques 91

5.4. Effet du contexte d'apprentissage en mathématiques et en français 92

5.5. Effet de l'âge de l'élève en mathématiques et en français 93

SYNTHESE DU CHAPITRE 2 96

CHAPITRE 3 : QU'EST-CE QUE LA MEMOIRE ? 98

1. Mémoire et émotions 99

1.1. Les souvenirs : émotionnels ou affectifs ? 100

1.2. Le rôle de l'hippocampe et de l'amygdale dans les processus de mémorisation 101

2. Mémoire, émotion et apprentissages 106

2.1. Effets de la valence et de l'intensité de l'émotion 106

2.2. La mémoire autobiographique 107

3. Souvenirs épisodiques autobiographiques : spécificité ou généralité ? 111

4. Le souvenir, le partage social et la narration de soi 114

5. Rappel de souvenirs, émotions et genre 117

SYNTHESE DU CHAPITRE 3 120

PARTIE 2 : CONSIDERATIONS EPISTEMOLOGIQUES, METHODOLOGIQUES ET EMPIRIQUES 122

PARTIE 2 : CONSIDERATIONS EPISTEMOLOGIQUES, METHODOLOGIQUES ET EMPIRIQUES 124

CHAPITRE 4 : CHOIX METHODOLOGIQUES *126*

1. ***Design*** **de la recherche** 128

2. Validité ou « transférabilité » de l'enquête ***132***

3. Contexte de notre recherche doctorale ***133***

4. Échantillon de population ***136***

5. Protocole de recueil des données ***140***

6. Présentation et justification des outils utilisés ***142***

6.1. L'Achievement Emotions Questionnaire-Short (AEQ-S ; Bieleke et al., 2021) 142

6.2. Le journal de bord scolaire 145

6.3. Entretien semi-directif de recherche avec rappel de souvenir et MEQ (Sutin et Robins, 2007) 146

6.3.1. L'entretien 147

6.3.2. Le rappel de souvenir 148

6.3.3. Le Memory Experiences Questionnaire (MEQ ; Sutin & Robins, 2007) 149

Chapitre 5 : Résultats ***156***

1. **Analyse de *l'achievement emotions questionnaire-short* (*AEQ-S*)** 157

1.1 Personnes participantes ***157***

1.2 Analyse ***157***

1.3 Résultats ***158***

1.3.1 Résultats descriptifs 158

1.3.1.1. Les émotions liées au fait d'aller en cours (« class-related ») 158

1.3.1.2. Les émotions liées au fait d'apprendre (« learning-related ») 169

1.3.1.3. Les émotions liées au fait de faire une évaluation 179

1.3.2. Résultats statistiques de l'ANOVA 191

1.3.2.1. Présentation synthétique des effets significatifs 191

1.3.2.2. Analyse des interactions 191

1.3.2.3. Interprétation des résultats de l'ANOVA et des analyses post-hoc 194

1.4. Interprétation des résultats de l'AEQ-S ***195***

TABLEAU SYNTHETIQUE DES RESULTATS DE L'AEQ-S 200

2. **Analyse du journal de bord scolaire** 202

2.1 Personnes participantes et corpus ***202***

2.2 Méthode d'analyse ***202***

2.3 Résultats et interprétation des résultats 206
2.3.1. Quelles émotions sont-elles déclarées par les élèves ?..... 206
Quand les filles utilisent davantage de termes émotionnels 209
…mais aussi davantage d'émotions désagréables que les garçons !..... 210
2.3.2. À quoi sont liées ces émotions déclarées ? 212
Joie, ennui et fatigue : des émotions dominantes hors évaluation..... 214
L'évaluation : génératrice d'anxiété chez la plupart des élèves… 218
SYNTHESE DES RESULTATS DES JOURNAUX DE BORD SCOLAIRES 226
3. Analyse de l'entretien 228
3.1 Personnes participantes 228
3.2 Méthode d'analyse 228
3.3 Résultats 229
3.3.1. Entre ennui, plaisir et obligation, que les élèves expriment-ils quant à leur venue au collège ?..... 229
3.3.3. Que pensent les élèves des devoirs, des apprentissages en classe et des évaluations ? 241
3.3.4. Un rapport différencié aux disciplines : ennui en français, anxiété ou plaisir en mathématiques 254
4. Analyses du rappel de souvenirs et du *Memory Experiences Questionnaire* (*MEQ*)..... 270
4.1 Personnes participantes 270
4.2 Méthodes d'analyse..... 270
4.3 Résultats des données quantitatives..... 274
4.3.1. Présentation des données..... 274
4.3.2. Interprétation des données issues du MEQ..... 277
4.4. Résultats des données qualitatives issues du rappel de souvenirs. 289
4.4.1. Le fonctionnement de la discipline : un rôle central dans les souvenirs émotionnels des élèves en mathématiques et en français 292
4.4.2. La compréhension de la discipline : des difficultés cognitives et affectives..... 296
4.4.3. La manière de faire de la personne enseignante : une dimension transversale mais vécue différemment selon la discipline..... 299
SYNTHESE DES RESULTATS DES RAPPELS DE SOUVENIRS ET DU MEQ..... 306
5. Analyse du Self-assessment manikin (SAM)..... 308
5.1 Personnes participants 308
5.2 Méthode d'analyse 308
5.3. Résultats..... 309
***TABLEAU SYNTHETIQUE DES RESULTATS DU SAM*..... 312**

TABLEAU SYNTHETIQUE RECAPITULATIF DU CHAPITRE 5..... 314

CHAPITRE 6 : DISCUSSION..... 316

1. Des émotions différentes entre les disciplines 316

1.1 Les mathématiques : une discipline fortement émotionnelle.....316

1.2. Le français : une discipline à faible activation émotionnelle 317

1.3. Filles et garçons : des émotions et souvenirs différents 318

2. Proposition d'enrichissement théorique..... 322

3. Perspectives et pistes d'intervention..... 325

4. Apports et limites de notre recherche..... 330

4.1. Apports de nos outils..... 330

4.2. Des limites liées au recueil qualitatif des données émotionnelles . 330

4.3. Des limites temporelles et contextuelles 330

4.4. Des limites pédagogiques.....331

CONCLUSION GENERALE 335

Conclusion générale..... 337

Liste des figures..... 342

Liste des tableaux..... 344

Liste des abréviations, des sigles et des acronymes..... 348

Bibliographie..... 350

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

« L'écrivain ne dit que par une habitude prise dans le langage insincère des préfaces et des dédicaces : " mon lecteur ". En réalité, chaque lecteur est, quand il lit, le propre lecteur de soi-même. L'ouvrage de l'écrivain n'est qu'une espèce d'instrument optique qu'il offre au lecteur afin de lui permettre de discerner ce que, sans ce livre, il n'eût peut-être pas vu en soi-même. La reconnaissance en soi-même, par le lecteur, de ce que dit le livre, est la preuve de la vérité de celui-ci, et vice versa, au moins dans une certaine mesure, la différence entre les deux textes pouvant souvent être imputée non à l'auteur mais au lecteur. L'auteur n'a pas à s'en offenser, mais au contraire à laisser la plus grande liberté au lecteur en lui disant : " Regardez vous-même si vous voyez mieux avec ce verre-ci, avec celui-là, avec cet autre " ».

[Marcel Proust, 1990/1927]

Contexte de la recherche

L'école est un lieu d'apprentissage, mais aussi, et surtout, un espace profondément traversé par des expériences émotionnelles, agréables ou désagréables. Chaque journée scolaire confronte ainsi les élèves, des jeunes enfants aux personnes adolescentes, à une multitude de situations susceptibles de susciter en eux des émotions diverses, qui vont alors soutenir ou entraver leurs apprentissages. Longtemps laissées de côté ou confiées à la famille, les émotions sont aujourd'hui reconnues pour jouer un rôle important dans les processus d'apprentissage des élèves (Pekrun et al., 2010 ; Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2014). Pourtant, leur rôle concret dans l'expérience scolaire quotidienne des élèves, en particulier au collège, demeure encore insuffisamment exploré, notamment du point de vue des élèves, alors qu'ils les premiers concernés et capables de nous parler de leurs vies et de leurs expériences, ainsi que de ce qui participe ou non à leur bien-être et à leur réussite (Espinosa, 2022).

Si la définition de la réussite à l'école évolue au fil du temps et des travaux de recherche qui étudient cette question, dans différents pays, le rôle de l'école et de la réussite se redéfinit progressivement autour du concept de bien-être, considéré aujourd'hui comme une visée de la réussite éducative (Borri-Anadon, Desmarais, Rousseau, Giguère & Kenny, 2021). La réussite n'est donc plus seulement à considérer sous le seul prisme des performances scolaires des élèves, mais bien également de leur bien-être au sein de l'école. Ainsi, « la performance scolaire lors d'examens standardisés n'est [plus] une priorité. Ce qui compte avant tout, c'est que chacun puisse trouver sa voie pour être heureux, épanoui et responsable tout au long de sa vie » (Le Menn, 2018, p. 74). « Encourager la prospérité - des niveaux élevés de bien-être émotionnel, psychologique et social, provenant du développement de soi, de relations de haute qualité, et d'une vie marquée par du sens et des objectifs » (Reeve, 2017, p. 482) permettrait ainsi de favoriser la construction et le bien-être des individus.

Dans le cadre de l'école, nous souhaitons donc interroger ce concept de bien-être en nous inscrivant, pour reprendre les termes d'Espinosa (2025) dans « une perspective mixte du bien-être autodéclaré de l'élève à l'école » (p. 123), considérant à la fois les perspectives hédonique (bien-être subjectif ; Rees *et al.*, 2013) et eudémonique (bien-être psychologique ; Rees *et al.*, 2013) du bien-être. En ce sens, nous considérons tout particulièrement les émotions des élèves en lien avec leur expérience scolaire et leurs apprentissages (les émotions positives et les émotions négatives étant l'une des deux conditions à un bien-être subjectif) et leurs relations aux pairs ainsi qu'aux personnes enseignantes (ces relations positives avec les autres étant l'une des composantes de la condition à un bien-être psychologique). Ainsi, nous souhaitons être

> à l'affût de ce qui, dans ces deux conditions, est susceptible de favoriser la réussite scolaire de l'élève et de tendre vers la réussite éducative de (…) la personne adolescente, cette réussite étant entendue comme le développement global de (…) la personne adolescente (Espinosa, 2025, p. 123-124)

puisque « la classe constitue un contexte privilégié de survenue des émotions (Cuisinier et Pons, 2011), où « la vie et/ou le travail scolaires sont susceptibles de générer des émotions positives, essentiellement du registre de la joie – la surprise, la satisfaction, le contentement, etc.-, ainsi que des émotions négatives – l'anxiété, l'inquiétude, le malaise, la peur, la colère, la tristesse, le dégoût ou le découragement, la détresse » (Espinosa, 2017, p. 67).

Notre recherche doctorale s'intéresse de fait et plus particulièrement aux émotions dans les apprentissages et l'expérience scolaire des personnes adolescentes, scolarisées en classe de quatrième au collège, en France, ainsi qu'à la manière dont les souvenirs émotionnels façonnent leur rapport à l'école, aux savoirs et à elles-mêmes. L'adolescence constitue en effet une période charnière, marquée par d'importants bouleversements émotionnels et cognitifs, identitaires et sociaux (Atger, 2007 ; Branje, 2022 ; Jung, 2022 ; Lannegrand-Willems, 2017 ; McEwin & Thomason, 1989 ; Rueger, Malecki, Pyun et al., 2016). En classe de quatrième, les exigences scolaires s'intensifient, les évaluations deviennent de plus en plus nombreuses et les enjeux liés à l'orientation des élèves se font donc plus présents. Dans ce contexte, les émotions vécues à l'école et les souvenirs qui s'y rattachent peuvent influencer durablement l'expérience scolaire des élèves. L'objectif principal de notre thèse est donc de contribuer à une meilleure connaissance de ce que les élèves, filles et garçons, en réussite comme en difficulté scolaire, vivent au quotidien à l'école, disent y ressentir et comment ils s'en souviennent, afin de mieux comprendre ce qui participe, ou non, de leur bien-être à l'école.

D'un point de vue scientifique, d'une part, notre thèse pourrait contribuer aux recherches à la croisée entre la psychologie de l'éducation et les sciences de l'éducation et de la formation portant sur les émotions puisque si nombre de travaux ont montré que les émotions influencent les apprentissages des élèves, peu de recherche se sont attachées à comprendre comment les élèves se souviennent émotionnellement de leurs expériences scolaires passées et comment ces souvenirs orientent ensuite leurs expériences scolaires et apprentissages actuels. D'autre part, d'un point de vue plus pratique et institutionnel, notre recherche doctorale revêt, selon nous, une importance

pour l'école et pour celles et ceux qui la fréquentent au quotidien. Comprendre les émotions des élèves et les souvenirs émotionnels, c'est-à-dire les traces émotionnelles que ces émotions laissent en mémoire durablement, pourrait permettre d'envisager des actions éducatives ou pédagogiques qui soient davantage tournées vers le bien-être des élèves et leur réussite éducative. En effet, les émotions ne sont pas seulement individuelles, elles sont aussi collectives, liées à autrui ou à l'institution, par exemple. Mieux les prendre en compte à l'école pourrait alors permettre de considérer l'élève et ses apprentissages dans leur globalité.

Enfin, nous souhaitons ajouter que notre projet de recherche trouve son origine dans une expérience de terrain, lorsque nous étions encore animatrice en périscolaire et donc au contact quotidien des jeunes. Au fil des échanges informels qui se sont noués avec eux, des activités d'accompagnement que nous leur avons proposées, nombreuses sont les personnes adolescentes qui se sont confiées à nous, nous évoquant leurs peurs et leur anxiété avant une évaluation, leur colère face à des situation d'injustice en classe, leur honte de ne pas « être à la hauteur », mais aussi leur joie, quotidienne, ou leur fierté, lorsqu'elles se sentaient encouragées et soutenues. Ces paroles qu'elles nous ont confiées, souvent spontanées, nous ont fait prendre conscience de l'importance des émotions dans leur quotidien et dans leurs expériences, et de la manière dont, parfois ou souvent, ces mêmes émotions pouvaient les aider ou les empêcher d'avancer, de se projeter, de se sentir bien ou d'être heureux à l'école. Ces paroles et expériences qu'elles ont partagées avec nous ont aussi révélé chez ces jeunes un besoin d'être écoutés, d'être entendus voire d'obtenir de la reconnaissance et de la compréhension de la part des adultes qui les entourent.

Structure de la thèse

Notre thèse est organisée en deux grandes parties. La première partie, de nature théorique, est consacrée à l'état des savoirs et à la construction de notre cadre théorique. Elle est structurée en trois chapitres, qui reprennent les trois grands concepts développés dans notre thèse, à savoir : les émotions (chapitre 1), les apprentissages et l'expérience scolaire (chapitre 2) et, enfin, la mémoire et les souvenirs (chapitre 3).
Notre deuxième partie est dédiée à l'étude empirique et comprend également trois chapitres. Nous présentons tout d'abord nos choix méthodologiques (chapitre 4), puis les résultats obtenus (chapitre 5), avant de proposer une discussion (chapitre 6) visant à interpréter ces résultats à la lumière du cadre théorique développé dans notre première partie et à enrichir les travaux de recherche existants.

Quelques remarques préalables…

D'une part, nous avons choisi de rédiger notre thèse selon des procédés d'écriture favorisant une écriture inclusive, qui reflète équitablement la diversité des identités des personnes. Ainsi, une écriture épicène « c'est-à-dire qui ne varie pas en fonction du genre (architecte, pédagogue, responsables…) » (Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes (HCE), 2022, p. 6) est choisie. De fait, lorsque cela nous

est possible, une formulation neutre sera privilégiée (par exemple, « plutôt que les « détenteurs et détentrices », évoquer les « propriétaires » » (HCE, 2022, p. 19).

D'autre part, nous avons choisi, dans notre travail, de parler d'émotions « agréables » et « désagréables » plutôt que d'émotions « positives » ou « négatives », afin de dépasser le mode de pensée « automatique » qui porterait à croire que toutes les émotions positives ont un effet bénéfique pour l'apprentissage et que toutes les émotions négatives ont un effet délétère pour l'apprentissage. Or,

> cela n'est pas le cas (…) En effet, par exemple, ressentir une certaine appréhension avant une évaluation peut amener l'élève à une attention et une mobilisation accrues lors de l'évaluation lui permettant la réussite à cette évaluation. De même, ressentir de la joie, surtout si elle est intense, lors d'un apprentissage peut être démobilisant et entraver la concentration de l'élève au cours de cet apprentissage (Espinosa, 2020, paragraphe 8).

Nous parlons donc, dans notre travail, d'émotions positives ou négatives seulement lorsque nous rattachons ces termes à des concepts ou théories utilisant les adjectifs positifs et négatifs et nous préférons, le reste du temps, lorsque nous parlons de notre propre recherche notamment, l'emploi des adjectifs agréables ou désagréables pour qualifier les émotions déclarées ressenties par les personnes adolescentes. En effet, l'objet de notre recherche est d'interroger les émotions déclarées ressenties par les élèves en classe, en lien avec les expériences et les apprentissages vécus, ainsi qu'avec leurs souvenirs émotionnels. Comme nous le verrons dans notre chapitre théorique sur l'apprentissage et les émotions, puis, et surtout, dans notre chapitre empirique, ces expériences et souvenirs peuvent être jugés « négatifs » par les élèves mais ayant cependant induit chez eux des émotions plaisantes et agréables (la réciproque étant également possible). Ce positionnement nous permet donc de dépasser une certaine vision dichotomique et simplifiée des émotions, au profit d'une lecture des émotions et des expériences émotionnelles que nous espérons plus nuancée et plus proche de la définition que nous adoptons, dans notre thèse, des émotions.

PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE

PARTIE 1 : APPROCHE THEORIQUE

La première partie de notre thèse est consacrée à l'ancrage théorique de notre recherche doctorale et vise notamment à poser les cadres conceptuels que nous convoquons dans notre travail, en articulant les concepts d'émotion, d'apprentissage et de mémoire. Cette partie est organisée en trois chapitres complémentaires, nous permettant ainsi de construire progressivement une réflexion des processus à l'œuvre dans le « chemin scolaire » (Espinosa, 2001, 2003) des élèves.

Le premier chapitre que nous proposons est dédié au concept d'émotion. Il s'agit, dans un premier temps, d'en proposer une définition, en distinguant ce qu'est l'émotion de ce qu'elle n'est pas, c'est-à-dire, en distinguant l'émotion des concepts connexes tels que l'affect ou le sentiment, souvent mobilisés de manière interchangeable dans la vie quotidienne lorsque nous parlons de ce que nous ressentons. Dans un second temps, nous présentons les principales théories des émotions développées dans la littérature scientifique, en mettant notamment en évidence leurs apports et leurs limites ainsi que leurs implications pour notre travail.

Le deuxième chapitre porte sur les concepts d'apprentissage et d'expérience scolaire. Là encore, nous proposons dans un premier temps une définition de ces concepts et des théories qui les éclairent. Nous portons ensuite, et dans un second temps, une attention particulière à l'articulation entre apprentissage, expérience scolaire et émotions en analysant notamment en quoi et comment les émotions influencent les processus d'apprentissage et l'expérience scolaire des élèves et la manière dont les apprentissages peuvent être vécus différemment en fonction, notamment, du genre des élèves, de leur niveau de résultats scolaires (en réussite ou en difficulté) et des disciplines scolaires.

Le troisième et dernier chapitre est consacré au concept de mémoire et plus spécifiquement à la mémoire épisodique autobiographique. Après avoir défini ce qu'est la mémoire dans ses dimensions générales, nous nous intéressons donc plus particulièrement au lien entre mémoire autobiographique, apprentissage et émotions puisque les souvenirs émotionnels d'apprentissage, liés notamment à la mémoire autobiographique, occupent une place centrale dans notre recherche doctorale. En effet, nous examinons la manière dont les expériences scolaires et apprentissages vécus, à la fois cognitivement et émotionnellement, par les élèves, leur restent en mémoire et participent de leur construction identitaire d'apprenants.

Ainsi, l'ensemble de ces trois chapitres théoriques permet de mieux comprendre la manière dont le « chemin scolaire » des élèves se construit dans une dynamique temporelle articulant passé, présent et futur. Au cœur de cette construction dynamique, nous montrons en quoi l'émotion apparaît comme un concept central, transversal, nous permettant d'appréhender les interactions entre apprentissage, expériences et mémoire.

CHAPITRE 1 : LES ÉMOTIONS

« A quoi bon chercher si l'émotion est possible, puisque précisément elle est ? »
[Jean-Paul Sartre, 1939, p. 9]

Le concept d'émotion n'a cessé d'évoluer au fil du temps et au sein des différents champs disciplinaires dans lesquels il s'inscrit. Revêtant différents sens et ne faisant pas toujours consensus, ce premier chapitre propose une vue d'ensemble non exhaustive de l'évolution de ce concept. En effet, comme nous allons le voir dans ce chapitre, « l'étude des émotions est un champ d'étude jeune, incohérent et principalement pré-paradigmatique. Le grand point commun qui confère à l'étude des émotions sa structure et son histoire est qu'elle formule des questions éternelles que se posent les gens » (Reeve, 2012, p. 53). C'est en nous appuyant sur ces grandes questions que l'étude des émotions soulève pour les personnes chercheuses qui s'y intéressent que nous proposons de structurer notre chapitre. Pour chacune de ces questions, une analyse des différents courants de pensée et des théories sera mise en exergue afin de discuter des apports et des limites de ces approches et de tenter d'apporter un éclairage en vue de répondre aux différentes interrogations soulevées.

Nous débutons, dans un premier point, en nous demandant, reprenant la première question de Reeve (2012, p. 53), « Qu'est-ce qu'une émotion ? » (point 1) où nous remontons notamment aux racines étymologiques de ce terme. Dans un deuxième puis un troisième point, nous verrons, d'une part, la relation qu'entretiennent émotions et cognition, et, d'autre part, la différence entre les émotions et les concepts connexes, tels que les affect, sentiment ou humeur, nous permettant ainsi de proposer une réponse aux deux questions suivantes : « Quel est le lien entre émotion et cognition ? » (point 2) et « Quelle est la différence entre une émotion et une humeur ? » (point 3). Après avoir décrit le concept d'émotions dans nos trois premiers points, le différenciant également de ce qu'il n'est pas, nous souhaitons, dans les quatrième et cinquième points, aller plus en profondeur dans la définition de ce qu'est une émotion. Ainsi, en essayant de comprendre « Qu'est-ce qui provoque une émotion ? » (point 4) et « Combien y a-t-il d'émotions ? » (point 5), nous proposons d'étudier la manière dont les émotions sont liées à d'autres mécanismes et, in fine, de comprendre à quoi nous servent nos émotions et, partant, de répondre à la question « Est-il possible de contrôler ses émotions – peuvent-elles être autorégulées ou gérées ? ». En effet, en lien avec l'apprentissage (cf. chapitre 2), la régulation des émotions constitue une composante non négligeable de la vie et de l'expérience scolaire des élèves. Dans un dernier point de ce chapitre, nous proposons donc d'étudier la manière dont les personnes chercheuses s'approprient ce

concept d'émotion dans les recherches en sciences humaines et sociales, notamment, et « mesurent » les émotions, en laboratoire et en contexte de classe (point 6). Enfin, en toute fin de chapitre, une synthèse des éléments saillants mis en exergue dans ce chapitre est proposée.

1. « Qu'est-ce qu'une émotion ? »

L'« émotion » est un mot que tout individu utilise ou auquel tout individu se réfère très souvent. En racontant et en partageant les expériences vécues, l'individu colore ses paroles d'adjectifs relevant de ce qui le touche, l'affecte : joie, tristesse, colère… Il ressent une multitude d'émotions. Nous pensons donc qu'il est aisé de définir ce qu'est une émotion. Pourtant, comme le font remarquer Fehr et Russell (1984), « tout le monde sait ce qu'est une émotion, jusqu'à ce qu'on lui demande d'en donner une définition. Il semble alors que plus personne ne sache » (p. 464 ; notre traduction). En effet, émotions ou sentiments, affects ou humeurs, comment qualifier les épisodes émotionnels qui nous traversent quotidiennement ? Comment différencier ces concepts les uns des autres ?

S'interroger sur le terme « émotion » conduit, dans un premier temps, à se pencher sur une définition générale de l'émotion et à remonter à ses racines étymologiques. Le terme émotion provient de l'ancien français « motion », signifiant le mouvement, et la racine latine du mot l'assimile également à cette idée de mouvement puisque « emovere » ou « ex movere » correspond à l'idée d'un mouvement partant de l'intérieur et se dirigeant vers l'extérieur. Par ailleurs, cette idée de mouvement se retrouve dans la langue anglaise, en allant même plus loin dans la définition du terme « émotion ». En effet, le terme émotion renverrait ainsi, aussi, à la racine « meue- » en indo-européen commun, signifiant « to push away » que nous pouvons traduire par « repousser » (Online Etymology Dictionary). Le terme émotion renvoie donc, d'un point de vue étymologique, autant à la notion de mouvement qu'à celle d'extériorisation, « suggèr[ant] une tendance à agir », à exprimer, faire sortir ce que nous ressentons (Goleman, 1997, p. 21). Elle peut être caractérisée comme étant un « mouvement (…) qui agite le corps ou l'esprit » (André et Lelord 2003, p. 14).

Dans la littérature scientifique, le terme émotion a longtemps été défini de manière plus ou moins claire et a souvent été associé au concept de sentiment. De nombreuses définitions des émotions coexistent, ainsi que le soulignaient déjà, dans les années quatre-vingt, Kleinginna et Kleinginna (1981) qui ont dénombré près de quatre-vingt-dix définitions différentes des émotions, expliquant que leur classification des émotions dénombre des « définitions qui soulignent des effets disruptifs ou adaptatifs [des émotions] ; des définitions qui soulignent la nature multi-aspect des phénomènes émotifs, celles qui distinguent l'émotion d'autres processus, et celles qui soulignent le chevauchement entre l'émotion et la motivation » (p. 345 ; notre traduction). L'une des principales difficultés pour les personnes chercheuses réside dans le fait de se mettre d'accord sur ce qu'est une émotion et en quoi elle diffère d'autres concepts connexes. Si les débats et les discussions menés dans le domaine des neurosciences affectives, notamment, ont permis de comprendre ce qu'une émotion n'est pas, la question de savoir ce qu'elle est précisément et d'en donner une définition est, quant à elle, moins consensuelle (Griffiths, 1997 ; Ochsner & Gross, 2005 ; Russell, 2003). Depuis plusieurs

décennies, l'étude des émotions, s'inscrivant plus particulièrement en sciences affectives et cognitives et en neurobiologie, a progressé. En lien avec la recherche sur le cerveau grâce à l'essor de l'imagerie cérébrale et des études conduites sur l'animal ou sur l'Homme, en laboratoire, il en résulte que, tout compte fait, le terme « émotion » ne réfère pas à un élément tangible dans le cerveau, à « quelque chose de concret », et ne désigne rien de spécifique non plus dans la manière de fonctionner du corps humain. L'émotion serait alors plutôt définie comme une étiquette qui nous aide à désigner un ensemble de phénomènes que nous éprouvons individuellement et subjectivement en réponse à la perception des événements de notre vie (Potvin, 2017).

En effet, lorsque nous utilisons des mots pour décrire nos émotions, ne se réfèrent-ils pas plutôt à une généralité par laquelle nous percevons et comprenons les situations que nous vivons ? Nos mots seraient donc, pour ainsi dire, un outil nous permettant d'attribuer un sens à nos expériences émotionnelles. En effet, le philosophe Dewey (1934/2010) affirmait déjà qu' « il n'y a pas, si ce n'est sous forme de mots, d'émotion universelle […]. Le caractère unique et original des évènements et des situations vécus imprègn[ant] l'émotion qui est évoquée » (p. 130). Mais pour aller plus loin, existe-t-il même des mots universels pour nommer les émotions ? Pour Niedenthal et ses collaborateurs et collaboratrices (2004), la réponse est « non » ! : « Le terme « émotion » n'est pas universel (par exemple, Russell, 1991), et même si le mot existe dans différentes cultures et différentes langues, il est toujours possible qu'il recouvre des phénomènes légèrement différents » (p. 290, notre traduction). C'est la conclusion à laquelle est également parvenue Reddy (2001), qui a notamment mis en évidence que l'émotion serait culturellement façonnée. Sur l'atoll Ifaluk, situé dans le Pacifique, les émotions ont, en effet, avant tout une importance morale et politique et sont donc liées aux positions sociales des individus et indissociables d'une certaine forme d'autorité. Au Japon, pays situé dans le Pacifique également, les émotions sont en revanche appréhendées en fonction du degré de dépendance ou d'indépendance qu'elles impliquent vis-à-vis de l'objet ou de la personne en lien avec lequel ou laquelle cette émotion est ressentie. La colère, par exemple, est considérée par les personnes japonaises comme étant une émotion indépendante, c'est-à-dire comme étant une émotion personnelle, centrée sur soi et qui rompt l'harmonie sociale, alors que la joie est considérée comme une émotion dépendante car relationnelle, liée à la reconnaissance sociale ou à la réussite collective et donc dépendante du contexte social. Selon Reddy (2001), les émotions ne sont donc pas universelles par essence, mais dépendent bel et bien de chaque société ou culture. De son côté, Heider (1991) a mené une étude sur le lexique émotionnel en Indonésie et a mis en exergue des différences entre les dialectes d'un même pays. Il a demandé à des individus parlant, outre l'indonésien, trois dialectes différents, d'attribuer une note pour chaque terme émotionnel qui leur était proposé, cette notation se faisant sur la base de la similarité ou de la dissonance entre le terme utilisé pour décrire l'émotion dans la langue du pays et le terme utilisé pour parler de cette même émotion dans leurs dialectes respectifs. Dans sa carte des lexiques émotionnels, Heider (1991) a ainsi pu mettre en évidence la difficulté, pour les individus, à distinguer un terme émotionnel d'un autre dans une langue donnée, les résultats mettant en évidence des différences contrastées entre les dialectes. En d'autres termes, il n'existe pas nécessairement d'équivalence exacte entre les mots décrivant une émotion d'une langue (ou dialecte) à une autre et, parfois,

les catégories émotionnelles ou termes utilisés dans une langue (ou dialecte) ne recouvrent pas les mêmes ressentis (physiques et subjectifs) dans une autre langue (ou dialecte) bien que les termes paraissent proches voire similaires. Les termes que nous employons pour décrire nos émotions varient donc, en somme et également, d'une culture à l'autre (Reddy, 2001) et parfois même au sein d'un même pays, d'une période à l'autre (Dixon, 2020), ou au sein d'une même culture (Heider, 1991). En effet, pour Dixon (2020), les émotions seraient historiquement construites ; les termes utilisés pour parler des émotions, ainsi que leur signification, variant selon les époques. Ainsi, l'auteur explique qu'en Angleterre, avant le XIXème siècle, on ne parlait pas d' « émotions » au sens moderne, actuel, du terme, mais plutôt de « passions » ou d'« affections », des notions liées à la philosophie, à la morale et à la religion à cette époque. La colère, par exemple, était considérée comme une passion à maîtriser, souvent associée au péché. Ces exemples, non exhaustifs toutefois, nous montrent ainsi que l'emploi d'un terme plutôt que d'un autre pour caractériser une émotion serait donc enraciné culturellement, historiquement et socialement (nous reviendrons également sur ces aspects dans les points suivants de notre présent chapitre).

2. « Quel est le lien entre émotion et cognition ? »

Bien qu'à l'heure actuelle nombre de personnes chercheuses, notamment en psychologie, considèrent que les émotions sont constitutives de la cognition (Damasio, 1995 ; Lemaire, 2021 ; Ortony, 2009 ; Salovey & Mayer, 1990 ; Sander & Scherer, 2019 ; Syssau, 2006), cela n'a pas toujours été le cas et, dans une approche philosophique plus particulièrement, les émotions ont longtemps été considérées comme négatives, délétères pour la cognition. Jusqu'au XIXème siècle, c'est d'ailleurs principalement dans le champ de la philosophie que naît la réflexion sur les émotions (Luminet, 2002), alors nommées « passions », s'exprimant en termes de plaisir ou de souffrance et distinguant ce qui relève de l'esprit et ce qui relève du corps (Descartes, 1842). De la même manière, Kant (1863) définit l'émotion comme le sentiment d'un plaisir ou d'une peine que l'on ressent et considère que « c'est toujours une maladie de l'âme que d'être sujet aux émotions et aux passions, parce que dans les deux cas la raison est sans empire » (livre III, § LXXII). En ce sens, nombre de philosophes s'accordaient pour définir l'émotion comme une manifestation en opposition au raisonnement qui serait mauvaise en soi puisqu'elle empêcherait l'individu de réfléchir ou de faire preuve de logique. Toutefois, Damasio (1995) remet en cause cette opposition entre la cognition et les émotions sur la base de ses recherches en neuropsychologie. Il a notamment découvert, grâce à l'étude des facultés cognitives et émotionnelles d'un patient ayant subi des accidents graves qui ont modifié la structure émotionnelle de son cerveau, que ce dernier n'était plus capable de prendre des décisions essentielles et adaptées dans la vie quotidienne et ce, alors que sa raison était demeurée intacte :

> J'ai été un jour confronté à un être humain intelligent, le plus froid, le moins émotif que l'on puisse imaginer ; or sa faculté de raisonnement était si perturbée que, dans des circonstances variées de la vie quotidienne, elle le conduisait à toutes sortes d'erreurs, le faisant agir perpétuellement à l'opposé de ce que l'on aurait considéré comme socialement approprié et comme avantageux pour lui. […] Les facteurs que l'on considère généralement comme nécessaires et

> suffisants à la mise en œuvre de la raison étaient chez lui intacts. Il disposait de connaissances et de capacités d'attention et de mémoire requises ; il pouvait effectuer des calculs ; il pouvait saisir la logique d'un problème abstrait. Un seul symptôme paraissait accompagner son incapacité à se comporter de façon rationnelle : il était, de façon marquée, incapable d'exprimer et de ressentir la moindre émotion. […] A partir de ces observations, j'ai pensé que l'expression et la perception des émotions faisaient sans doute partie intégrante des mécanismes de la faculté de raisonnement (Damasio, 1995, p. 9).

En réalité, les émotions et la rationalité sembleraient donc toutes deux parties intégrantes de la cognition, comme « les deux versants d'une même réalité » (Trocmé-Fabre, 1999, p. 76). L'auteure ajoute également qu'« en expliquant les mécanismes des émotions […] et surtout en expliquant le passage obligé de nos différentes activités cognitives par la composante affective », les chercheurs ont « contribué à ébranler définitivement le dogme de la dualité corps-esprit » (p. 76). Corps et esprit, émotions et cognition sont donc à considérer conjointement et non distinctement puisque « qu'il n'existe pas un corps qui héberge un esprit, ni un esprit qui peut être considéré comme une entité en elle-même. (…) L'être humain doit être considéré dans sa globalité, un ensemble fait d'esprit, de corps, d'émotions et de relations avec les autres » (Manenti & Verderio, 2009, p. 97). Selon Ribot (1930, cité par Berthoz, 2003), en effet, si l'émotion est perçue par certains comme une cause dont les manifestations physiques en sont l'effet, d'autres, en revanche, considèrent que l'émotion serait l'effet de ces manifestations. Ainsi, plutôt que de considérer l'émotion dans ce mode de pensée dualiste, il serait plus judicieux d'ôter toute question de cause et d'effet et d'opter plutôt pour une approche « unitaire ou monistique » (p. 59) de l'émotion, c'est-à-dire que l'émotion et les manifestations physiques ne font qu'un, sans lien de causalité entre les deux.

3. « Quelle est la différence entre une émotion et une humeur ? »

Dans le champ de la philosophie, Spinoza (1677/2005), dans sa définition des émotions, distingue les « affects » des « émotions ». Ces dernières sont, selon lui, issues de la perception et de l'interprétation que les individus font d'une situation qu'ils vivent, et ces émotions font partie intégrante de l'affect : « J'entends par Affects les affectations du Corps par lesquelles sa puissance d'agir est accrue ou réduite, secondée ou réprimée, et en même temps que ces affections, leurs idées » (p. 197). En psychologie, ce que l'on pourrait nommer « vie affective » renvoie plutôt à un ensemble hétéroclite où se côtoient les émotions, les sentiments et les humeurs (Cosnier, 1994). Ainsi, les termes affect, sentiment et émotion, bien que souvent utilisés de manière similaire dans la vie quotidienne, ne sont pas interchangeables et présentent des caractéristiques précises. Malgré tout, et bien que recouvrant des caractéristiques différentes, « « *affect* et *émotion* sont difficilement cernables, ce d'autant plus qu'ils sont présentés parfois de manière contrastive » (Perea & Levivier, 2012, p. 72). S'il est si difficile de différencier ces termes, l'explication pourrait tenir au fait que, finalement, la frontière entre ce qu'est un sentiment, ce qu'est une émotion ou ce qu'est une humeur est tout à fait complexe. Selon Wundt (1897), « les noms des différentes émotions, comme ceux des sentiments, n'indiquent pas des processus uniques, mais des classes

dans lesquelles un grand nombre de processus affectifs uniques sont regroupés sur la base de certaines caractéristiques communes » (Wundt, 1897, p. 170, notre traduction). En dépit de cette difficulté conceptuelle, certaines personnes chercheuses ont tenté de distinguer les sentiments des émotions et d'identifier les éléments constitutifs de cette différence. Selon Reeve (2012), « au même titre que le nez n'est qu'une partie du visage, les sentiments ne sont qu'une partie de l'émotion » (p. 363). Une des différences entre les deux termes est que, si des manifestations de l'émotion peuvent être observables (physiquement), cela est moins possible, moins évident pour le sentiment puisque les sentiments se caractérisent par la conscience d'un état de notre corps et de notre esprit, alors que les émotions n'incluent pas nécessairement cet état de conscience réflexive (Marmonier, 2015). Par ailleurs, les sentiments perdurent plus longtemps que les émotions (qui, elles, sont éphémères, durant de quelques secondes à quelques minutes ou heures) et ne sont pas aussi contrastés – en termes de valence et d'intensité – que les émotions. Si les émotions sont de courte durée (Reeve, 2012), elles se distinguent également des sentiments quant à leur « fixation affective » (Cosnier, 1994), c'est-à-dire que les émotions surviennent en lien avec un objet, une personne ou une situation précise et disparaissent lorsque cet objet, cette personne ou cette situation n'est plus. Or, les sentiments vont persister même en l'absence de ces objets, de ces personnes ou de ces situations. De plus, et enfin, comme nous l'avons déjà mentionné, les sentiments sont accompagnés d'un état de conscience, c'est-à-dire de pensées que le cerveau génère à partir de ce qu'il perçoit de l'état du corps. Cet état de conscience, associé aux sentiments, serait toutefois, et d'abord, une conséquence des émotions qui le précèdent (Cosnier, 1994 ; Marmonier, 2015 ; Gobin, Baltazart & Simoës-Perlant, 2023). S'« il n'y a pas de ligne de démarcation nette entre le sentiment et l'émotion » (Wundt, 1987, p. 170, notre traduction), « tout sentiment plus intense se transforme[rait] en émotion » (Wundt, 1987, p. 170, notre traduction) et, à l'inverse, toute émotion intense pourrait inscrire chez l'individu un sentiment durable (Reeve, 2012), puisque « la séparation entre les deux [émotion et sentiment] dépend d'une abstraction plus ou moins arbitraire » (Wundt, 1897, p. 170, notre traduction). Ainsi, le terme « affect » » est plutôt un terme générique incluant l'émotion, le sentiment et l'humeur, mais ce terme « correspond davantage aux manifestations subjectives qui accompagnent les émotions, les sentiments (…) [et] n'inclut pas les composantes physiques et comportementales » (Eustache et al., 2017, p. 33) de ceux-ci. Or, l'émotion n'est pas seulement « cérébrale », mais est bien accompagnée de modifications physiologiques et somatiques, et intègre donc ces trois dimensions physiologique, cognitive et subjective (Dantzer, 2002).

4. « Qu'est-ce qui provoque une émotion ? »

Une importante littérature scientifique s'est développée ces dernières années sur la nature, le sens, le fonctionnement et le rôle des émotions et il serait vain de prétendre résumer en quelques pages le développement d'une théorie des émotions, tant cette question a fait l'objet, au fil des siècles, de débats très riches et variés. Nous choisissons donc de nous concentrer ici sur quelques théories principales de l'étude des émotions. Particulièrement intéressantes sont notamment les contributions des personnes chercheuses en sciences humaines et sociales et en sciences naturelles, qui apportent un

éclairage sur cet objet de recherche interdisciplinaire (la sociologie, les sciences de l'éducation et de la formation et la psychologie, dont la psychologie cognitive, la neuropsychologie et la neurobiologie, notamment).

4.1. Théories périphérique et centraliste de l'émotion

À la suite notamment des travaux de Darwin (1872 ; que nous évoquons brièvement en point 5 de ce chapitre) portant sur les émotions chez les hommes et les animaux, et dans la lignée des écrits des philosophes sur le débat entre raison et passion, des personnes chercheuses se sont questionnées sur les émotions et ont tenté d'en donner une définition prenant pour la première fois en considération les aspects à la fois psychologique et physiologique des émotions.

Pour James (1884), lorsque nous vivons une situation, les modifications corporelles sont directement influencées par la perception de la situation (c'est-à-dire le stimulus), et notre prise de conscience de ces changements au moment où ils surviennent constitue l'émotion. Selon lui, percevoir une émotion demande donc trois temps : la perception du stimulus ; les modifications organiques, corporelles ; la perception des modifications organiques, corporelles. C'est alors seulement à la fin de cette troisième étape, après cette prise de conscience des modifications corporelles, que l'émotion survient. « Les troubles corporels seraient [alors] la « manifestation » de ces différentes émotions, leur « expression » ou leur « langage naturel » » (James, 1884, p. 13 ; notre traduction). Dans cette théorie, appelée « périphérique » de l'émotion, ce qui est à l'origine de l'émotion, ce sont des modifications physiologiques périphériques : chaque modification physiologique différente entraîne alors une émotion différente. En d'autres termes, un stimulus provoque des réactions corporelles (par exemple, face à un danger, le corps tremble, le cœur bat plus vite) et la perception de ces changements corporels constitue l'émotion elle-même (la perception du cœur qui bat plus vite et du cœur qui tremble produit la peur). Des idées similaires ont été développées par Lange (1885, cette théorie « périphérique » de l'émotion est d'ailleurs parfois également appelée « théorie de James-Lange ») : lorsqu'un stimulus survient, le système nerveux périphérique réagit, ce qui permet ensuite l'interprétation de l'émotion. En suivant cette théorie, l'émotion proviendrait du système périphérique qui transmettrait ensuite au système nerveux central les informations des stimuli, qui interpréterait alors ceci comme étant l'émotion ressentie. Cette théorie est toutefois décriée dans les années qui suivent. Cannon (1927) puis Bard (1928) contestent ainsi cette théorie à différents niveaux, à la suite de leurs travaux respectifs, et proposent une théorie des émotions qui s'oppose à la théorie James-Lange. Selon eux, la théorie de James-Lange, qui postule que chaque émotion implique un ensemble de modifications physiologiques différentes, peut être remise en question. Ils ont en effet remarqué que les émotions de peur et de colère pouvaient produire des modifications physiologiques similaires ou quasi-similaires. De plus, des émotions peuvent survenir très rapidement après la perception d'un stimulus, parfois même en quelques secondes, alors que les modifications physiologiques peuvent ne survenir que dans un second temps, de manière beaucoup plus lente. Cannon (1927) postule que si ces changements corporels se manifestent plus tardivement, la perception de ces changements ne peut pas être, comme le stipule la théorie James-Lange, à l'origine de l'émotion. La théorie qu'ils développent (théorie dite « centraliste » de l'émotion,

également nommée « théorie de Cannon-Bard ») postule alors que le stimulus produit en même temps une réponse périphérique et une expérience subjective, expérience subjective qui provient du système nerveux central et qui constitue l'émotion. Cette dichotomie entre ressentis subjectifs au cours de l'émotion et activation physiologique a été reproduite dans des théories psychologiques ultérieures, en particulier par les théories cognitives, ce qui fait écho à la dualité corps-esprit que l'on trouvait notamment chez les philosophes et concernant l'origine de l'émotion. C'est ainsi que dans les années soixante l'émotion est perçue par les personnes chercheuses comme le produit d'une activation physiologique, d'une activation cognitive et d'un ressenti subjectif. Selon Schachter et Singer (1962), et en accord avec la théorie de James et Lange, l'émotion découlerait non seulement de modifications physiologiques et d'une activation physiologique, mais aussi et surtout de l'interprétation de ces modifications et activation en lien avec l'état cognitif de l'individu et le contexte de survenue de ces modifications et activation, c'est-à-dire la situation vécue. Ainsi, ce sont la composante cognitive et l'influence du contexte qui définiraient l'émotion, plutôt que les modifications physiologiques en elles-mêmes. En d'autres termes, lorsqu'un individu ressent une émotion, il se produit d'abord des modifications et activations physiologiques dans son corps (par exemple, une augmentation du rythme cardiaque ou une augmentation du rythme respiratoire), ce qui rejoint la théorie James-Lange. Toutefois, là où les théories diffèrent, selon la théorie James-Lange, c'est lorsque l'individu perçoit ces modifications et activations corporelles que l'émotion survient. Or, selon Schachter et Singer (1962), c'est à ce moment-là que l'individu évalue la situation afin de donner un sens aux modifications et aux activations physiologiques qu'il ressent. Ces évaluation et interprétation dépendent alors du contexte (de la situation) et des expériences vécues par le passé par l'individu mais également de son état cognitif actuel. L'émotion ressentie par l'individu est donc le résultat de cette interaction entre les modifications et activations physiologiques et l'interprétation cognitive qu'il en fait. Afin que ceci soit plus clair, prenons un exemple plus concret : si, au moment où j'entends un bruit, je ressens une augmentation de mon rythme cardiaque, je peux à ce moment-là, et dans ce contexte, interpréter ces modifications et activations physiologiques (le changement de rythme cardiaque) comme de la peur. En revanche, si je ressens une augmentation de mon rythme cardiaque alors que je viens de manquer le dernier train de la journée pour rentrer chez moi, je peux à ce moment-là non plus interpréter cette même réaction (changement de rythme cardiaque) comme étant de la peur mais plutôt, dans ce contexte, comme étant de la colère. Cette théorie permet donc de comprendre que les individus peuvent ressentir des émotions différentes en fonction de la façon dont ils donnent du sens aux modifications et aux activations physiologiques qu'ils constatent à un moment donné, au regard du contexte environnemental et de la situation dans laquelle ils se trouvent. Ainsi, les émotions ne seraient pas seulement des réponses automatiques de notre organisme, mais impliqueraient également un processus cognitif qui influerait sur notre expérience émotionnelle. Cette composante cognitive de l'émotion a marqué un tournant majeur dans les débats sur les émotions.

Dans les années soixante-dix et quatre-vingt, en effet, cette composante cognitive a été reprise par les personnes chercheuses dans leurs théories des émotions. Pour Young (1973), l'émotion serait un état ou un processus affectif perturbé d'origine psychologique. En d'autres termes, l'auteur défend l'idée que les émotions ne résultent pas directement de réactions physiologiques mais d'une évaluation cognitive de la situation par l'individu. Il propose trois critères qui différencient ce qu'il considère comme une condition émotionnelle de ce qu'il considère comme une condition non-émotionnelle : une émotion est un état affectif perturbé de l'organisme ; une émotion provient d'une situation psychologique qui inclut un traitement dynamique provoqué par la perception, la mémoire, et l'imagination ; une réaction émotionnelle implique des changements viscéraux provoqués par le système nerveux autonome (ces changements viscéraux correspondant à des modifications physiologiques qui se produisent dans le corps comme des variations dans le rythme cardiaque ou des changements dans la respiration, par exemple). Une émotion apparaît donc lorsqu'un individu interprète une situation, lui donne une signification, puis ressent des réactions corporelles. Ainsi, selon Young (1973), les émotions impliquent des jugements (conscients ou non) et deux individus peuvent ressentir des émotions différentes l'un de l'autre face à la même situation car ils ou elles n'en font pas la même évaluation, c'est-à-dire ne lui attribuent pas la même signification. Une autre théorie, soutenue par Lazarus (1991), est que l'interprétation (ou l'évaluation cognitive) que fait un individu d'une situation est essentielle à l'émergence d'une émotion. Ce chercheur a notamment introduit l'idée de double évaluation : l'évaluation primaire de la situation, qui consiste à savoir ce que représente, pour l'individu (son self, c'est-à-dire son identité ; nous expliquons et développons ce concept dans notre chapitre 3, en lien avec les souvenirs émotionnels), la situation vécue (la situation que je vis est-elle positive ou négative pour moi ? Constitue-t-elle un défi, une menace, quelque chose d'important, une perte ? Ce que nous pouvons rapprocher de la valence de l'émotion, que nous développons dans le point suivant de ce chapitre) puis une évaluation secondaire de la situation qui consiste à savoir si l'individu se sent capable d'affronter cette situation ou non (ce que nous pouvons rapprocher de l'activation et du contrôle de l'émotion, que nous développons également dans le point suivant de ce chapitre). Cette idée de double évaluation expliquerait ainsi pourquoi ce n'est pas la situation en elle-même qui provoque une émotion, mais bien notre interprétation de cette situation et notre ressenti de compétence face à elle qui seraient donc à l'origine de l'émotion que nous éprouvons. Ceci explique donc également en partie pourquoi deux individus peuvent vivre la même situation mais ressentir des émotions différentes.

D'un point de vue psychobiologique, la « théorie des trois cerveaux » (MacLean, 1949) a été un modèle influent dans l'histoire des neurosciences, puisqu'elle a apporté une vision nouvelle du développement du cerveau à cette époque, d'abord dans le domaine de la neuroanatomie, puis dans le domaine de la neuropsychologie. Cette théorie prend notamment appui sur les travaux de Kluver et Bucy (1939) menés sur des singes afin de comprendre le rôle du lobe temporal (l'une des grandes régions du cerveau) et du système limbique (un ensemble de structures cérébrales impliquées notamment dans la mémoire, cf. chapitre 2) dans les émotions. L'idée centrale de la théorie de MacLean

(1949) est que les expériences émotionnelles impliquent un croisement des sensations issues du monde avec les informations issues du corps de l'individu.

Dans un esprit que nous qualifions de « néo-Jamesien », MacLean (1949) postule que les événements du monde vécus par un individu conduisent à des changements corporels chez cet individu et que les messages relatifs à ces changements sont envoyés directement au cerveau, où ils sont intégrés à la perception actuelle que l'individu a du monde extérieur. C'est cela qui générerait l'émotion. Pour lui, cette « intégration » dans le cerveau se ferait grâce au « cerveau viscéral », qu'il nomme ensuite « système limbique » (1951). En effet, selon MacLean (1949), le cerveau serait constitué de trois cerveaux distincts apparus à différents stades de notre évolution. Tout d'abord, un cerveau reptilien, le siège des émotions primitives comme la peur ou l'agressivité. Le cerveau reptilien serait la partie la plus ancienne de notre cerveau. Il comprendrait le tronc cérébral et le cervelet. Le tronc cérébral, d'une part, est composé de différentes structures permettant le contrôle du rythme cardiaque, la régulation de la pression sanguine ainsi que de la respiration chez l'être humain. Ces structures correspondent aux fonctions corporelles primaires des êtres vivants, c'est-à-dire aux fonctions de survie. Ce sont des fonctions innées chez les êtres vivants (MacLean, 1982). Le cervelet, d'autre part, participe activement au renforcement des fonctions primaires de survie en contribuant au bon fonctionnement moteur de l'être humain. En d'autres termes, le tronc cérébral avertit le cervelet d'un danger imminent ou de l'arrivée d'informations importantes à prendre en considération afin que celui-ci synchronise les gestes et mouvements de notre corps en vue d'une réaction de survie. Le tronc cérébral, recevant ces informations, contrôle alors notre respiration ou notre rythme cardiaque afin de s'adapter à la situation précise vécue par l'individu. Le cerveau reptilien est nommé ainsi en raison de sa ressemblance avec le cerveau d'autres êtres vivants, notamment celui des reptiles (MacLean, 1982). Ensuite, vient le cerveau « viscéral » (système limbique), qui augmente les réponses émotionnelles reptiliennes primitives, comme la peur, et élabore également les émotions sociales, puisque le cerveau reptilien ne peut fonctionner seul et demeure fortement lié aux deux autres cerveaux (système limbique et néocortex). Selon Nummela et Rosengren (1986), et en accord avec la théorie des trois cerveaux, sans la capacité de raisonnement du néocortex, les comportements des êtres humains dans la vie quotidienne demeureraient purement automatiques et fondés sur des comportements de survie. Aussi, il est nécessaire d'apprendre à utiliser les autres structures de notre cerveau afin de concilier les fonctions « biologiquement programmées » et celles « apprises » (p. 99 ; notre traduction). Le système limbique serait donc la deuxième partie de notre cerveau à s'être développée après le cerveau reptilien et serait situé entre le tronc cérébral, le cortex et l'hypothalamus. Les composants clés du cerveau limbique sont l'amygdale, l'hippocampe et le thalamus (nous décrivons et développons ces trois structures dans notre chapitre 3, notamment en lien avec la mémoire, chacune ayant des rôles bien précis en matière d'émotions, de mémoire et de souvenirs). Cette partie de notre cerveau est principalement connue pour être le siège de nos émotions ; certains chercheurs appellent par ailleurs le cerveau limbique notre « cerveau émotionnel » (LeDoux, 1996). Enfin, le « néocortex », qui permet l'interface entre l'émotion et la cognition, exerce un contrôle sur les réponses émotionnelles dirigées par d'autres systèmes. Il s'agit de la partie externe

de notre cerveau, la dernière à s'être développée selon MacLean (1982), et impliquée dans la plupart de nos fonctions cognitives, notamment celles qui nous permettent de réfléchir, de raisonner et de nous mouvoir. Cette théorie et les idées de MacLean n'ont toutefois pas toutes résisté au jugement du temps (Berthoz, 2003) et sont aujourd'hui vivement critiquées et remises en question, considérées comme trop simples et réductrices (Toscani, 2016). En revanche, ses travaux et idées ont suscité d'autres réflexions sur les différentes structures du cerveau impliquées dans les processus émotionnels, et les travaux de LeDoux (1996) ont notamment permis d'approfondir l'étude du rôle de ce « système limbique », notamment de l'amygdale, dans les processus émotionnels. Selon lui, les émotions sont avant tout des états de conscience porteurs d'une charge affective et vécus de manière subjective. Il propose un modèle des émotions expliquant que, lors d'un conditionnement de peur (par exemple), un stimulus sans propriétés émotionnelles commence à acquérir des propriétés de peur car il est perçu en association avec un événement naturel menaçant (comme un choc électrique). Il a ainsi mis en évidence le rôle de deux « routes » dans notre cerveau, susceptibles d'être impliquées dans ce type de conditionnement. D'une part, une voie directe thalamus – amygdale (deux structures importantes du cerveau qui jouent notamment un rôle clé dans le traitement des émotions), rapide, souvent considérée comme la voie dite « automatique », immédiate et instinctive. Lorsqu'un stimulus est perçu comme menaçant, l'information se dirige vers l'amygdale, sans passer par le cortex, permettant une réponse conditionnée précoce, souvent sans que l'individu n'ait même conscience de ce qui se passe. D'autre part, une voie thalamus – cortex – amygdale, plus lente, qui est plus réfléchie, analyse de façon plus complexe les stimulations environnementales et délivre une réponse émotionnelle conditionnée, plus lente puisque l'information passe par le cortex avant de parvenir à l'amygdale, mais plus nuancée et adaptée à la situation. En somme, la voie rapide favorise des réactions émotionnelles instantanées et instinctives, tandis que la voie lente permet une évaluation plus réfléchie des stimuli. Ces deux voies travaillant ensemble pour aider l'individu au quotidien à traiter les informations sensorielles lui parvenant.

Si ces différentes théories nous éclairent quant aux mécanismes en jeu dans les processus émotionnels, elles ont aussi donné lieu à des théories permettant de catégoriser les émotions selon différentes dimensions, telles que la valence, l'activation et le contrôle. Finalement, si Lazarus (1991) et ses prédécesseurs nous ont permis de comprendre comment l'émotion naît de l'évaluation cognitive d'un événement et ce qu'elle fait à l'individu, les théories qui ont suivi ont surtout permis d'expliquer comment les émotions se répartissent selon ces dimensions.

4.2. Théories dimensionnelles de l'émotion

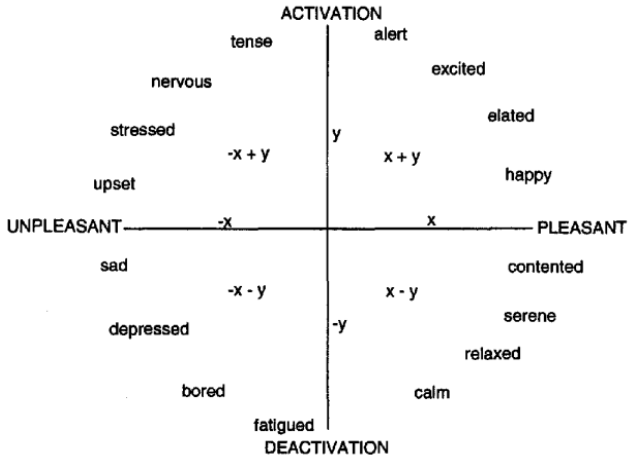
Les théories dimensionnelles de l'émotion (Osood, 1962 ; Russell, 1980) se fondent sur le principe que l'expérience émotionnelle subjective peut être caractérisée par trois dimensions (Wundt, 1897) : le caractère plaisant ou déplaisant de la situation ; le fait de se sentir dans un état de tension ou, au contraire, dans un état calme et relaxé ; et le caractère excitant ou déprimant de la situation. Ainsi, le sentiment subjectif varie

plus ou moins selon ces trois dimensions et ne se manifeste pas toujours de la même manière (Coppin & Sander, 2010).

Ces théories bi-dimensionnelle (Russell, 1980) et tri-dimensionnelle (Osgood, 1962) de l'émotion, bien que s'appuyant sur le même principe, proposent des modèles différents. Selon le modèle circulaire proposé par Russell (1980, cf. Figure 1), l'émotion est considérée comme un état situé sur un continuum et repose sur deux dimensions fondamentales : la valence (caractère plaisant ou déplaisant) et l'activation (caractère fort ou faible).

Figure 1

Représentation du modèle circulaire de l'émotion



Note. L'axe horizontal (x) représente la valence de l'émotion, et l'axe vertical (y), l'activation de l'émotion. De "Independence and Bipolarity in the Structure of Current Affect ", par L. F. Barrett et J. A. Russell, 1998, Journal of Personality and Social Psychology, 74(4), p. 970.

A l'inverse, le modèle proposé par Osgood (1962) reprend ces deux dimensions (la valence (positive ou négative) et l'activation (forte ou faible)) auxquelles y est ajoutée une troisième, jugée nécessaire par ce chercheur pour décrire l'expérience subjective de l'affect : le contrôle perçu (fort ou faible). Les deux premières dimensions, communes aux modèles de Russell (1980) et de Osgood (1962) (la valence et l'activation), correspondent également et globalement aux dimensions plaisir/déplaisir et tension/calme proposées par Wundt (1897). En revanche, la troisième dimension introduite par Osgood (le contrôle fort ou faible) est absente du modèle de Russell (1980). Par ailleurs, cette dimension de contrôle ne correspond pas tout à fait la troisième dimension proposée par Wundt (le caractère excitant ou déprimant), même si certaines interprétations peuvent les rapprocher partiellement. Cette différence pourrait s'expliquer par la visée même de ces modèles. En effet, les modèles de Wundt et de Russell visent principalement à décrire la structure des émotions (c'est-à-dire, de répondre à la question « de quoi sont constituées les émotions » ?). Dans leurs modèles, la structure de l'émotion désigne les différentes dimensions (comme la valence et l'activation) qui composent les émotions, chaque émotion correspondant à une combinaison spécifique de ces dimensions (Russell, 1980). À l'inverse, le modèle d'Osgood cherche plutôt à mesurer les états ou significations affectives liés aux stimuli (c'est-à-dire, de répondre à la question « comment les individus perçoivent-ils et

évaluent-ils les stimuli ? ») et non à décrire l'émotion en tant que telle (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957). Le modèle d'Osgood permet donc de comprendre comment un stimulus est perçu, évalué affectivement et indépendamment de l'émotion que la personne pourrait ressentir alors que les modèles de Wundt et de Russell permettent de comprendre quelles émotions les individus disent ressentir. En d'autres termes, il s'agit plutôt de comprendre quelle valeur affective les stimuli ont pour un individu plutôt que de savoir précisément quelle émotion cet individu ressent. Toutefois, cette troisième dimension de contrôle perçu dans le modèle d'Osgood est reprise par des chercheurs et chercheuses qui l'intègrent à leurs modèles d'analyse des émotions, comme le modèle Plaisir-Activation-Dominance (Mehrabian, 1996), qui postule que les émotions peuvent être décrites selon ces trois dimensions. C'est par ailleurs sur ce modèle que se sont ensuite appuyés des chercheurs et chercheuses (Bradley & Lang, 1994 ; Gil, 2009) pour opérationnaliser et mesurer ces trois dimensions, et proposer leur échelle non-verbale, le *Self-Assessment Manikin* (*SAM*, Bradley & Lang, 1994 ; Gil, 2009 ; outil que nous décrivons théoriquement dans ce chapitre, puis dans notre partie empirique, en méthodologie plus particulièrement, dans notre chapitre 4).

Des critiques sont toutefois émises quant à ces théories bi-dimensionnelle et tri-dimensionnelle des émotions qui ne permettraient pas, selon Coppin et Sander (2010), de différencier les émotions les unes des autres, puisque deux émotions peuvent se retrouver avec des dimensions similaires. Par exemple, selon le modèle de Russell (1980), la peur et la colère, toutes deux déplaisantes et souvent ressenties de manière intense, se situent à la même place dans le cercle (cf. Figure 1). Toutefois, si on les considère en termes d'expression et de comportement, ces deux émotions sont très différentes (Coppin & Sander, 2010). Si, d'un point de vue conceptuel, ces théories dimensionnelles des émotions ne permettent pas de différencier clairement les émotions les unes des autres, sur un registre plus pratique, elles offrent tout de même, selon nous, un cadre simplifié pour comprendre et situer les émotions. Dans les recherches, ces dimensions peuvent ainsi être utilisées pour quantifier les émotions ressenties par les individus et analyser leurs expériences émotionnelles. Également, outre l'axe correspondant à la valence, qui permet de décrire la dimension affective de l'émotion ressentie, l'axe correspondant à l'activation est intéressant, puisqu'il permet d'associer cette valence (positive ou négative) aux dimensions physiologique et psychologique de l'émotion, c'est-à-dire aux réponses corporelles ou psychologiques ressenties (plus ou moins faibles ou fortes).

Dans des perspectives à la fois psychologique et sociologique, les émotions peuvent donc être définies comme variant notamment selon les dimensions d'intensité et de valence, c'est-à-dire qu'elles peuvent être tantôt agréables, tantôt désagréables et ressenties de manière plus ou moins forte. Maslow (1943) définit lui aussi les émotions en lien avec les notions de plaisir et de déplaisir, donc des émotions agréables d'une part, et désagréables d'autre part. Selon lui, les émotions répondent à des besoins des individus. Ces besoins sont définis en différents niveaux, chaque niveau et chaque besoin étant, selon lui, nécessaires à tout individu pour son développement psychologique. En premier lieu, il prend en considération les besoins physiologiques de l'individu

(tels que la survie, la soif, la faim, par exemple) et les besoins sécuritaires, tant physiques que psychologiques. Viennent ensuite les besoins affectifs de l'individu comme le besoin d'appartenance, le besoin d'être aimé et reconnu, le besoin d'estime de soi et, enfin, le besoin de bien-être personnel. Ainsi, l'émotion est un indicateur de la satisfaction de nos besoins. En ce sens, un besoin satisfait correspond au ressenti d'une émotion agréable (comme la joie) et, inversement, un besoin insatisfait provoque le ressenti d'une émotion désagréable (comme la colère ou la tristesse). Dans cette perspective, l'émotion est définie comme la réponse à des besoins fondamentaux et significatifs pour les individus.

Pour Nussbaum (2001, 2004), les émotions sont définies également comme des réactions à des perceptions de besoins et de valeurs face à des stimuli : l'émotion

> implique des jugements sur des choses importantes, des jugements dans lesquels, en évaluant un objet extérieur comme important pour notre propre bien-être, nous reconnaissons notre propre besoin et notre incomplétude face à des parties du monde que nous ne contrôlons pas entièrement (Nussbaum, 2001, p. 19, notre traduction).

Ainsi, nous attribuons à des personnes, des situations ou des objets une valeur en fonction de l'importance que nous leur accordons. L'individu a un ensemble de besoins et d'attentes à l'égard de ces personnes, situations ou objets, mais ne peut pas les contrôler ; l'émotion survient alors, pouvant être agréable (si la valeur que nous leur accordons est en cohérence avec nos besoins ou nos attentes) ou désagréable (si la valeur que nous leur accordons n'est pas en cohérence avec nos besoins ou nos attentes). Ainsi, trois caractéristiques essentielles de l'émotion sont défendues par Nussbaum (2004) : Premièrement, l'émotion est toujours en relation avec quelque chose ou quelqu'un. Deuxièmement, l'« objet de l'émotion est intentionnel », c'est-à-dire que cet objet est toujours évalué par l'individu, qu'il apparaît pour lui tel qu'il est perçu puis interprété. L'émotion implique et exprime donc un rapport particulier et singulier à un objet. Ce qui distingue donc, par exemple, la peur de la surprise, la joie de la tristesse, ou la peur de la colère, n'est pas tant l'objet de l'émotion en lui-même (cet objet peut être le même), mais bien la manière dont nous percevons et interprétons cet objet. Enfin, troisièmement, pour qu'une émotion survienne, qu'une réaction émotionnelle soit déclenchée chez l'individu, il est nécessaire que la personne soit porteuse d'un ensemble de croyances et d'idées concernant l'objet lui-même.

Comme le disait également le psychologue Arnold (1960),

> Percevoir ou appréhender quelque chose signifie que je sais ce que c'est en tant qu'objet, séparé de tout effet sur moi… Pour provoquer l'émotion, l'objet doit être évalué comme m'affectant personnellement, en tant qu'individu, en fonction de ma propre expérience et de mes propres objectifs (p. 171, notre traduction).

En d'autres termes, ce n'est pas tant l'objet (ou la situation) en lui-même (ou en elle-même) qui provoque l'émotion, ni seulement la perception que l'on en a, mais le sens que nous attribuons à cette perception. Par exemple, si un individu se fait réveiller par un bruit en pleine nuit et qu'il ressent de la peur, la peur ne provient pas du bruit en lui-même, mais de la perception et de l'interprétation de ce bruit, et du sens que l'individu lui donne en fonction de ses croyances et représentations.

Comme le soulignent Guerini et Marraffa (2015), même si les réflexions de Nussbaum (2001, 2004) sur les émotions ne constituent pas des théories générales, elles sont toutefois pertinentes dans l'étude des émotions humaines et peuvent apporter un éclairage pour caractériser certaines formes d'émotions. Par ailleurs, il est intéressant de constater que la manière dont sont considérées les émotions chez Maslow (1943) et chez Nussbaum (2004), dans deux approches disciplinaires différentes (psychologie d'une part, philosophie d'autre part), a toutefois en commun le fait que les émotions révèlent les besoins de l'individu, qui sont nécessaires pour s'épanouir et être heureux, en tant que valeurs perçues et vécues pour l'individu : finalement, on ressent des émotions parce que l'on attache de l'importance à quelque chose d'essentiel pour nous, pour vivre, pour se sentir bien. Nos émotions sont donc des indicateurs de ce qui est fondamental à notre bien-être. Cette perception des émotions nous est particulièrement intéressante dans le cadre de notre thèse, puisque nous nous intéressons aux souvenirs émotionnellement marquants, et donc à ce qui reste en mémoire, ce qui est fondamental pour les élèves. Considérer les émotions comme des jugements de valeur (Nussbaum, 2004) par rapport à nos besoins, notamment (Maslow, 1943, Nussbaum, 2004), nous permet de voir ce que l'individu juge important pour lui et donc ce qui constitue son identité. Le rôle des émotions dans la construction de soi (Lafortune & Daniel, 2005) et dans l'identité (Eustache, Guillery-Girard & Dayan, 2017) nous apparait donc primordial puisqu'en lien avec la mémoire et plus particulièrement la mémoire autobiographique (cf. Chapitre 2). Nos émotions nous permettent en effet de clarifier nos besoins, nos valeurs et nos buts (Maslow, 1943 ; Nussbaum, 2004 ; Conway, 2005) et participent à la narration de soi (Schechtman, 1996), c'est-à-dire nous permettent de raconter les évènements de notre vie au prisme de ce qui nous touche et de ce qui nous a marqués. Nos émotions colorent en fait nos souvenirs qui participent de notre identité (Conway, Singer & Tagini, 2004) et qui vont façonner dans le présent nos interactions, nos relations, nos choix et nos préférences d'une part, et teinter nos prises de décision d'autre part puisqu'influencées par des « marqueurs somatiques » (Damasio, 1995), c'est-à-dire par des réponses émotionnelles que nous avons intégrées comme étant bénéfiques ou non pour nous-mêmes. En effet, les expériences que nous vivons et dont nous nous souvenons nous aident à comprendre qui nous sommes et ce que nous sommes capables de faire, et c'est notamment au début de l'adolescence que nos souvenirs personnels importants de l'école, de la famille et de nous-mêmes sont intégrés à un récit de soi global qui définit notre identité émergente (Fivush, Habermas, Waters & Zaman, 2011 ; McLean, 2005). C'est cette relation entre les émotions et l'identité, par le biais des souvenirs, que nous cherchons à caractériser dans notre recherche afin de comprendre et de caractériser le « chemin scolaire » de l'élève, c'est-à-dire la manière dont l'élève construit son expérience scolaire à travers ses rapports à l'école, au savoir et à la personne enseignante, en lien avec les dimensions affectives qui lui sont associées (Espinosa, 2001, 2003).

4.3. Théories de l'évaluation cognitive (appraisal)

Si les théories dimensionnelles des émotions permettent de décrire les émotions en termes de valence, d'intensité ou de contrôle, notamment, et offrent un cadre pour les mesurer, ces théories ne permettent pas, comme nous l'avons vu précédemment, de différencier les émotions les unes des autres en termes d'expression et de comportement (Coppin & Sander, 2010). À cet égard, selon Leventhal et Scherer (1987), il conviendrait, plutôt que de décrire la manière dont une émotion est ressentie (théories dimensionnelles et tri-dimensionnelles), de décrire le « pourquoi » une émotion est ressentie, c'est-à-dire d'examiner et de prendre en considération la fonction des différentes composantes de l'émotion.

Ainsi, la perspective cognitive fonctionnaliste en psychologie s'appuie sur les besoins des individus et pose la thèse centrale de la « théorie d'évaluation » émotionnelle (*appraisal*) qui est au cœur du processus de survenue de l'émotion : cette évaluation est le processus psychologique qui identifie un stimulus de l'environnement et évalue la signification de ces stimuli pour satisfaire les besoins importants de l'organisme, de l'individu et atteindre des objectifs (Scherer, Schorr & Johnstone, 2001 ; Scherer, 2009, 2012).

L'émotion est ici définie comme un changement de l'état de l'individu, un changement rapide, transitoire, marqué par deux temps : la pertinence d'un événement fait office de déclencheur chez l'individu (premier temps), menant ainsi à une réponse cérébrale (second temps) composée de plusieurs composantes. Le rôle central de l'émotion au sein du système cognitif s'illustre notamment par le fait que la plupart des mécanismes psychologiques sont soit (a) nécessaires à l'émotion en tant que telle ; soit (b) influencés par l'émotion ; soit (c) impliqués dans la modulation de l'émotion (Davidson, Scherer & Goldsmith, 2009). Selon Sander et Scherer (2009), « l'émotion est un concept hypothétique qui ne peut pas être observé directement, mais dont on infère l'existence à partir d'un nombre d'indices » (p. 9). Ils distinguent ainsi cinq composantes de l'émotion, que nous développons dans les points suivants : l'évaluation cognitive ; la réponse physiologique et/ou l'expression ; le sentiment subjectif ; la réponse périphérique ; et la tendance à l'action.

4.3.1. Composante cognitive

L'évaluation cognitive, ou composante cognitive, provient de la théorie de l'évaluation (par exemple Frijda, 1986 ; Lazarus, 1991 ; Scherer, 1984) qui postule que l'émotion serait le résultat de l'évaluation cognitive que l'individu fait d'un stimulus, c'est-à-dire d'un événement ou d'une situation qui provoque un état d'excitation chez l'individu. Cette évaluation cognitive permettrait ainsi à l'individu d'attribuer à l'événement ou à la situation une connotation affective. Cette connotation affective dépendrait alors de la signification que l'individu attribue à l'événement ou à la situation (Ellsworth & Scherer, 2003 ; Lazarus, 1966 ; Moors, Ellsworth, Scherer & Frijda, 2013). Ainsi, chaque individu évaluerait cognitivement, de façon plus ou moins automatique et plus ou moins différemment (c'est-à-dire, par exemple, de façon positive ou négative, ayant de la valeur pour l'individu ou non), l'événement ou la situation par rapport à ses propres caractéristiques individuelles (ses objectifs personnels, ses buts, ses capacités à faire face, ou non, à la situation, ainsi que la pertinence de l'événement pour lui-même)

(Sander, Grandjean, & Scherer, 2005). De fait, puisque chaque individu est différent, tout un chacun ne ressentira pas la même émotion face à un événement ou à une situation similaire. Également, un même individu, confronté à un même événement ou à une même situation deux fois, à deux moments bien distincts, pourra ne pas ressentir la même émotion, et pourra présenter deux réactions émotionnelles différentes en fonction de l'évaluation cognitive de l'événement qu'il en fait au moment même. En effet, « l'existence de ce processus évaluatif à la source du déclenchement et de la différenciation des émotions explique notamment la grande variabilité intra- et interindividuelle dans le domaine de l'émotion » (Sander & Scherer, 2019, p. 9), ainsi, ces théories de l'évaluation cognitives sont « d'une grande utilité pour comprendre les différences intra-individuelles et inter-individuelles, notamment culturelles et sociales, dans le déclenchement et la différenciation des émotions » (Coppin et Sander, 2010, p. 15). De fait, et dans le cadre de notre présente recherche, un même apprentissage ou une même expérience scolaire pourrait à la fois déclencher des émotions identiques, chez un même élève, dans des contextes d'apprentissage différents ; déclencher des émotions différentes, chez un même élève, selon le contexte dans lequel est produit cet apprentissage ; déclencher des émotions identiques, chez deux élèves différents, dans un même contexte d'apprentissage ; déclencher des émotions différentes, chez deux élèves différents, pour un même contexte d'apprentissage.

4.3.2. Composante physiologique

La réponse physiologique, ou composante de réponses physiologiques périphériques de l'émotion, permet de préparer le corps à l'action. En ce sens, la réponse physiologique joue un rôle à la fois dans l'activation de l'organisme à l'action et dans l'activation des réponses comportementales spécifiques en fonction de l'émotion. Par exemple, face à une situation effrayante (danger), des changements dans le corps se font ressentir : les battements du cœur (rythme cardiaque) augmentent afin d'intensifier l'afflux de sang vers les muscles et le cerveau, la respiration s'accélère, la personne va suer davantage… Le système nerveux périphérique aide donc l'organisme à se préparer pour faire face et réagir de façon adaptée aux stimuli qu'il a perçus de l'environnement (Ekman, 1992).

Chaque émotion est ainsi liée à un ensemble de réactions du système nerveux autonome ; les manifestations physiques de l'émotion dépendent de ces réactions et varient d'une émotion à l'autre.

4.3.3. Composante subjective

Le sentiment subjectif, ou composante subjective de l'émotion, correspond au ressenti émotionnel de l'individu face au stimulus, c'est-à-dire face à l'événement, à l'objet ou à la personne qui provoque l'émotion. Cette composante subjective peut être évaluée selon deux dimensions (Feldman Barrett & Russell, 1998) : la valence et le niveau d'éveil (*arousal*). La valence correspond au caractère plaisant ou déplaisant, agréable ou désagréable, de l'événement ou de la situation pour l'individu. Le niveau d'éveil correspond au niveau d'activation de l'organisme, plus ou moins faible ou intense durant

la situation, allant de « calme, très détendu, très relaxé, quasiment en sommeil » à « très excité, agité, sous effort intense » (Gobin et al., 2021, p. 29).

4.3.4. Composante de l'expression motrice

L'expression motrice, terme utilisé notamment par Scherer (2009), recouvre les expressions faciales, comportementales et verbales de l'émotion. Dans la relation à l'autre, d'un point de vue social, l'expression motrice permet de communiquer ses émotions à autrui. Cela se joue à la fois par le biais de la réponse comportementale et par le biais des expressions faciales, qui ont été décrites comme universelles, identiques dans toutes les cultures, car provenant de « programmes » innés biologiquement (Ekman, 1992) mais dont cette universalité stricte est toutefois remise en question aujourd'hui (Fridlund, 2017 ; Jack et al., 2014 ; Srinivasan & Martinez, 2021, Vrticka et al., 2008). Ainsi, bien que des tendances biologiques dans la reconnaissance faciale des émotions existent pour certaines émotions de base qui auraient des indices de reconnaissance faciale récurrents, cette reconnaissance faciale des émotions ne serait pas automatique et dépendrait également de la variabilité interindividuelle (de la personnalité et de l'expérience des individus notamment, Vrticka et al., 2008) et du contexte social (Fridlund, 2017 ; Jack et al., 2014) et culturel (Srinivasan & Martinez, 2021).

4.3.5. Tendance à l'action

Une tendance à l'action correspond à l'activation, lors du ressenti de l'émotion, d'un ensemble prédéterminé de réponses comportementales associées à cette émotion. Par exemple, fuir lorsque nous ressentons de la peur ou rire lorsque nous ressentons de la joie (Gobin et al., 2021 ; Scherer, 2005). Il est important de noter qu'aucune émotion n'est exclusivement liée à une tendance à l'action ni à un type d'affect particulier. Par ailleurs, certaines émotions n'entraînent pas nécessairement d'actions spécifiques. En outre, selon la valence de l'émotion ressentie – agréable ou désagréable –, la nature de l'activation comportementale ne sera pas la même. Les émotions désagréables surviennent généralement dans des contextes aversifs et, en réponse, peuvent déclencher rapidement et automatiquement les réponses comportementales les plus adaptatives jugées nécessaires à la préservation de l'organisme (LeDoux, 1996).

Ainsi et pour résumer, l'émotion est perçue, par les théoriciens de l'évaluation cognitive comme une réponse dynamique de l'organisme à des évaluations cognitives faites par l'individu lorsqu'il vit une situation. Si l'émotion est un phénomène multicomponentiel (Nugier, 2009 ; Reeve, 2012), elle est également fondamentalement singulière, variant d'un individu à l'autre en fonction de l'expérience subjective qu'il a d'une situation. Un même événement peut donc être évalué différemment par les individus et susciter différentes émotions, en fonction de ce que l'événement et son interprétation provoquent chez l'individu.

Si l'émotion est individuelle, elle est toutefois également sociale (Rimé, 2005 ; Nugier, 2009), dans le sens où les émotions émergent aussi en fonction du jugement et de la perception de valeurs qui peuvent être collectives et morales. Cette dimension intrinsèquement sociale des émotions rejoint également ce que Pekrun (2014) nomme

l'« unicité » de l'émotion : foncièrement intrapersonnelle (l'émotion est un rapport à soi-même) tout en étant empreinte d'une dimension interpersonnelle (l'émotion survient lors d'une interaction avec l'autre ou avec l'environnement). Que l'on considère l'émotion d'un point de vue plutôt cognitif (avec l'émotion comme fonction adaptative) ou d'un point de vue plutôt social (en considérant l'émotion comme une fonction sociale), les deux approches se rejoignent lorsqu'elles affirment que l'émotion est un processus évaluatif orienté vers une action.

4.4. Approche « culturaliste » des émotions

À la lumière des différentes théories des émotions convoquées jusqu'alors, nous pouvons donc assumer que celles-ci sont universelles dans le sens où tout individu possède la faculté d'éprouver une émotion, mais qu'elles sont exprimées et nommées de diverses manières selon les cultures (cf. point 1 de ce chapitre « Qu'est-ce qu'une émotion » où nous introduisons cette différence des émotions selon les cultures). En effet, l'approche dite « culturaliste » des émotions et les personnes chercheuses se positionnant dans cette approche caractérisent l'émotion comme ayant « avant tout un rôle social, que nous avons appris justement en grandissant dans un certain type de société, ce qui suppose que d'autres personnes élevées ailleurs ressentiront et exprimeront des émotions différentes » (André & Lelord, 2003, p. 21). Ces chercheurs reconnaissaient l'existence des émotions « de base » et d'émotions « secondaires » (cf. point 5 à suivre sur les différents types d'émotions) qui sont, pour eux, construites par la culture et intériorisées par les individus lors des processus de socialisation.
S'il existe donc bien des émotions universelles (Ekman, 1992), en ce sens qu'elles sont biologiquement innées et s'expriment physiologiquement de la même manière chez tous, la valeur que nous leur attribuons, en revanche, est différente. Ainsi, les émotions seraient le produit de la culture et seraient donc socialement construites (Reeve, 2012). Dans les sociétés dites occidentales et américaines, par exemple, nous avons tendance à considérer les émotions en termes de plaisir ou de déplaisir qu'elles nous procurent (Reddy, 2001). Or,

> cela signifie-t-il que le caractère agréable ou désagréable est une caractéristique des émotions qui varie selon la culture ? Plus fondamentalement : Qui peut dire si l'excitation est la dimension la plus utile à examiner (conformément à notre croyance fondée sur la biologie des émotions) par opposition à l'autorité ou à l'indépendance, comme le soutiennent respectivement les Ifaluk et les Japonais ? Aucun instrument, aucun spectrographe ne peut résoudre ces énigmes à notre place (p. 8, notre traduction).

Ainsi, l'approche culturaliste des émotions et les personnes chercheuses étudiant les émotions au prisme de cette approche, en anthropologie et en sociologie notamment (Hoschsild, 1979 ; Lutz & White, 1986 ; Reddy, 2001), ont mis en lumière le rôle des contextes culturels et sociaux dans les termes employés par les individus pour désigner les émotions, dans l'expérience faite des émotions ressenties et dans l'expression des émotions. S'opposant aux approches considérant les émotions comme biologiquement universelles (Ekman, 1992), ces chercheurs affirment que les émotions ne sont pas universelles, mais que les individus apprennent à les interpréter, à les nommer et à les

exprimer différemment selon la société dans laquelle ils vivent, ainsi que la culture et l'environnement dans lesquels ils grandissent. Nos émotions seraient ainsi façonnées par des normes, des règles et des valeurs collectives et sociales, comme l'affirme notamment Hochschild (1979), qui a introduit puis développé (1983) le concept de *feeling rules*. Ce concept désigne les normes et règles sociales propres à une culture ou à une société qui prescrivent les émotions attendues dans une situation donnée (par exemple, ressentir de la tristesse lors d'obsèques), c'est-à-dire les émotions que les individus sont censés ressentir dans cette situation. Ces normes et ces règles ne concernent pas seulement l'expression des émotions lorsque nous sommes en présence d'autres individus (montrer que l'on est triste, par exemple, lors d'obsèques plutôt que de sourire), mais aussi le ressenti subjectif de l'émotion. Par ailleurs, ce concept révèle également les liens qu'entretiennent les individus entre eux dans la société, et principalement les rapports sociaux de genre, en raison des stéréotypes de genre persistants selon lesquels, par exemple, les hommes ne devraient pas pleurer lorsqu'ils sont tristes. Cette approche culturaliste nous permet aussi de comprendre que nous avons souvent une vision propre des émotions qui correspond à la vision de notre pays (occidentale et individualiste, par exemple, pour les Français) alors que, dans un autre pays, dans une autre culture, l'émotion peut être considérée comme ayant une signification différente et, partant, un ressenti subjectif et des expressions également différentes. Par exemple,

> les antécédents de la tristesse sont très différents selon les cultures. Par exemple, la mort est un antécédent moins commun de la tristesse pour les Japonais que pour les Américains et les Européens. […] Les Américains sont plus souvent rendus tristes par des séparations et les Japonais par des problèmes relationnels, les Européens se situant entre ces deux extrêmes. Aux États-Unis, la peur est souvent causée par les étrangers et par une difficulté à atteindre ses objectifs. […] La peur survient plus fréquemment dans le contexte des relations au Japon qu'aux États-Unis ou en Europe, ce qui est interprété comme une peur d'échec dans le maintien des relations sociales et de l'harmonie. Enfin, la colère est aussi associée à différents antécédents. Les Américains, et dans une certaine mesure les Européens, ressentent le plus de colère dans les relations proches alors que les Japonais ressentent le plus de colère dans un contexte de confrontation avec des étrangers. L'injustice provoque plus souvent la colère chez les Américains et les Européens que chez les Japonais (Niedenthal, Krauth-Gruber & Ric, 2009, p. 328).

Nous comprenons donc qu'il convient, lorsque nous travaillons sur les émotions, de toujours les spécifier dans le rapport à soi, mais indissociablement de quelque chose, de quelqu'un, d'une expérience, d'une situation, d'une société ou d'une culture.

Pour reprendre les propos de Visioli, Petiot et Ria (2015), « l'étude des émotions repose sur la conviction [...] qu'elles sont des phénomènes indissociables des situations dans lesquelles elles prennent forme » (paragraphe 15). L'émotion n'est donc pas un phénomène purement psychologique mais intègre bien une composante sociale et culturelle qu'il convient de prendre en considération, « les émotions auraient alors une fonction de communication ou d'expression, destinée à informer autrui d'une situation chargée de valeur pour soi et renverraient davantage à ce qui mobilise le sujet en direction

de l'extérieur » (p. 209). Soulignons toutefois, à ce sujet, le manque de considération des aspects culturels et sociologiques de l'émotion dans les différentes perspectives et théories présentées, trop souvent encore situées dans une conceptualisation psychologique ou psychobiologique de l'émotion, bien que des recherches menées plus récemment tendent à considérer davantage les aspects sociaux relatifs à l'émotion, tels que la relation à autrui. Comme le souligne d'ailleurs Rimé (2016) : « c'est sous un angle non-émotionnel que la psychologie sociale traite la plupart de ses objets... mais sous un angle non-social qu'elle s'est intéressée aux émotions » (p. 272). Or, bien qu'éprouvée en soi, l'émotion résulte bien souvent d'une interaction avec l'environnement.

Ainsi que l'ont montré les théories culturalistes des émotions notamment, les émotions sont façonnées par les contextes, sociaux et culturels notamment, dans lesquels les individus grandissent, vivent, évoluent. Selon cette perspective, il convient alors de garder en tête, lorsque nous étudions les émotions, que chaque culture, chaque société développe ses propres normes et règles concernant l'expression et l'interprétation des émotions notamment. C'est pourquoi nous porterons un regard attentif, dans notre recherche, sur le contexte familial des élèves et sur le discours des parents, notamment concernant l'école, puisque la famille joue un rôle primordial dans la transmission de croyances et de normes et influence également le processus de transmission identitaire, en particulier dans les familles culturelles mixtes (Therrien & Le Gall, 2017). Intégrer cette dimension culturelle et sociale de l'émotion nous paraît tout à fait important afin de mieux comprendre la diversité des vécus émotionnels des élèves puisque nous considérons que les représentations et les croyances des parents, liées aux émotions et à l'école, et véhiculées dans le cadre familial, au même titre que celles véhiculées par une société ou une culture, peuvent influencer la manière dont les élèves vont à leur tour percevoir leurs propres expériences et émotions et les exprimer.

5. « Combien y a-t-il d'émotions ? »

5.1. Théorie des émotions de base

Une façon de classer les émotions consiste à recourir à la théorie des « émotions de base » (également appelées émotions primaires ; Ekman, 1992) et des émotions secondaires.

La théorie des émotions de base (Ekman, 1992) présuppose ainsi l'existence d'un nombre limité d'émotions innées, dites « universelles ». En effet, l'auteur a observé que tout individu, quelles que soient sa culture et son environnement, était capable de reconnaître les expressions d'émotion des personnes sur des photographies et a conclu que certaines émotions étaient donc universelles : la colère, la joie, la peur, la surprise, le dégoût et la tristesse. Les autres émotions sont, toujours selon l'auteur, plus complexes et résultent d'une combinaison de différentes émotions de base.

Ces émotions de base font écho à ce que Darwin (1872) nommait déjà un ensemble limité d'émotions basiques ou fondamentales, que l'on retrouve, selon lui, à travers les espèces. Ces émotions incluent notamment ce que nous nommons aujourd'hui la colère, la peur, la surprise et la tristesse, mais qui étaient nommées respectivement « haine et colère », « surprise, étonnement », « crainte et horreur » et « souffrances et pleurs » (Rimé, 2005, p. 17). Dans sa théorie évolutionniste des émotions, Darwin (1872) a postulé que ces émotions étaient le résultat de l'évolution de l'espèce humaine et se

retrouveraient de manière similaire dans toutes les cultures. Selon lui, les expressions faciales et les changements corporels propres à chacune de ces émotions correspondent en réalité à des fonctions adaptatives bien précises.

Or, tous les chercheurs et toutes les chercheuses ne s'accordent pas sur le nombre d'émotions dites de base. Desmet (2012) recense différents ensembles d'émotions de base présupposés par les différents chercheurs entre 1973 et 1987 de la manière qui suit :

Tableau 1

Différents ensembles des émotions de base

	Ekman, 1973	Izard, 1977	Plutchik, 1980	Tomkins, 1984	Epstein, 1984	Shaver et al., 1987	Frijda et al., 1995	Oatley & Johnson-Laird, 1987
Negative	Fear	Fear	Fear	Fear	Fear	Fear	Fear	Fear
	Anger	Anger	Anger	Anger	Anger	Anger	Anger	Anger
	Sadness	Distress	Sadness	Distress	Sadness	Sadness	Sadness	Sadness
	Disgust	Disgust	Disgust	Disgust	-	-	-	Disgust
		Contempt	-	Contempt	-	-	-	-
	-	Shame	-	Shame	-	-	-	-
	-	Guilt	-	-	-	-	-	-
Positive or negative	Surprise	Surprise	Surprise	Surprise	-	Surprise	-	-
Positive	Happiness	Joy	Joy	Joy	Joy	Joy	Happiness / Joy	Happiness
	-	-	Acceptance	-	Love	Love	Love	-
	-	Interest	-	Interest	-	-	-	-
	-	-	Anticipation	-	-	-	-	-

Note. Classification des émotions de base en fonction de leur valence (positive, neutre, négative) par les théoriciens des émotions des années 1973 à 1987. De "Faces of Product Pleasure: 25 Positive Emotions in Human-Product Interactions", par M. A. Desmet, 2012, *International Journal of Design*, 6(2), p. 3.

Ce tableau (cf. Tableau 1) permet de voir que les émotions sont répertoriées, par les personnes chercheuses, selon leur valence (émotions positives, émotions négatives, émotions pouvant être considérées comme ayant une valence positive ou une valence négative en fonction du contexte de survenue de l'émotion). Bien qu'il n'y ait pas de consensus entre les personnes chercheuses sur le nombre et le type d'émotions de base, nous pouvons voir que certaines d'entre elles reviennent plus particulièrement comme la tristesse (*sadness*), le dégout (*disgust*), la colère (*anger*), la surprise (*surprise*) et la joie (*joy*) rejoignant la théorie des émotions de base d'Ekman (1992).

Par ailleurs, et au regard de ces différentes classifications des émotions, Marmonier (2015) distingue lui aussi les émotions primaires, les émotions secondaires et les humeurs. Pour lui, les émotions « primaires » correspondent à des réactions physiologiques en réponse à des sensations éprouvées par le corps et sont au nombre de quatre (la peur, la colère, la joie et la tristesse) auxquelles sont jointes des sensations (la crainte et la surprise, par exemple pour l'émotion de la peur ; l'animosité ou l'agressivité, entre autres, pour l'émotion de la colère ; le bonheur et le bien-être pour l'émotion de la joie ; et l'ennui ou la solitude, notamment, pour l'émotion de la tristesse). Les émotions « secondaires » sont liées à la cognition, à la conscience de soi ainsi qu'à la question du contexte social. En d'autres termes, les émotions « secondaires » sont considérées comme « sociales » dans le sens où elles sont intimement liées au rapport à autrui ainsi qu'à la capacité de tout individu à faire la distinction entre ses propres émotions et celles d'autrui. Ces émotions se distinguent des émotions primaires en ce sens qu'elles impliquent des processus cognitifs plus élaborés et, contrairement aux

émotions primaires, sont influencées par le contexte social et culturel. Ces émotions sociales relèvent donc d'une dimension interpersonnelle et renvoient aux émotions que nous ressentons au contact de l'autre : la honte, l'admiration, la jalousie, l'envie, la sympathie, pour n'en citer que quelques-unes. Aussi, ces émotions sociales ont pour caractéristique de pouvoir être plus facilement régulées de manière volontaire (contrairement aux émotions primaires qui sont involontaires et, donc, difficilement régulables), même si cela requiert que l'individu soit conscient de ce qu'il éprouve, ce qui peut demander du temps, un certain effort et une connaissance de soi et de ses émotions. Enfin, la troisième catégorie proposée correspond aux « humeurs ». Ces humeurs peuvent être définies comme des états émotionnels durables, perdurant après le ressenti d'une situation, et pouvant présenter, comme les émotions primaires et secondaires, des modifications corporelles et cognitives dans le temps. Ces humeurs regroupent, entre autres, « le dynamisme et l'emprise générale, l'optimisme et le pessimisme, le malaise, la tension, l'irritabilité ou la disponibilité » (p. 24).

Cette théorie est cependant critiquée par de nombreux chercheurs et chercheuses (Mandler, 1984 ; Ortony & Tuner, 1990 ; Scherer, 1993) qui la considèrent comme une restriction, affirmant qu'une classification des émotions devrait être plus flexible et variée. Malgré tout, cette théorie et le recours à celle-ci restent très présents dans les écrits de la littérature scientifique puisqu'elle permet une compréhension assez simple de ce que sont les émotions et de leur valence (leur caractère positif ou négatif, agréable ou désagréable). Avoir recours à cette théorie des émotions de base permet également aux chercheurs et chercheuses de prendre appui sur une même définition des émotions et donc, de favoriser les comparaisons des recherches sur les émotions (notamment Barrett, 2017 ; Desmet, 2012).

Selon Desmet (2012), rejoignant les travaux de Reddy (2001) sur le lexique émotionnel, la plupart des langues ont différentes manières d'exprimer le ressenti d'une émotion et donc de nommer une émotion. Ainsi, il postule que réduire les émotions à une théorie des émotions de base « marginalise la richesse de notre répertoire émotionnel » (p. 2, notre traduction). Prenant une position critique par rapport aux théories antérieures sur les émotions, Desmet (2012), dans la lignée notamment d'Ellsworth et Smith (1988) et de Storm et Storm (1987), postule que cet ensemble d'émotions de base ne suffit pas à expliquer toute la richesse et la variété des émotions ressenties par les individus dans leur interaction avec leur environnement. Pour lui, « chaque émotion de base contient différentes émotions. Par exemple, l'émotion de base qu'est la joie peut contenir la fierté, la satisfaction, le soulagement et l'inspiration. […] Il s'agit clairement d'émotions différentes, avec des conditions de déclenchement différentes, des sentiments différents et des manifestations comportementales différentes » (Desmet, 2012, p. 2 ; notre traduction). L'alternative à l'utilisation de cet ensemble d'émotions de base serait alors, selon lui, de prendre en compte la richesse et la variété du lexique émotionnel et donc, de travailler en s'appuyant sur les travaux menés par les linguistes, notamment, et ayant mis en avant des taxonomies étendues pour parler des émotions.

Compte tenu des différentes théories qui tentent de définir et d'expliquer ce qu'est une émotion et ce qu'elle n'est pas, et pour reprendre les termes de Reeve (2012), « il est évident que ce concept va échapper à une définition simple » (p. 364). En effet, ces approches, à la fois différentes et complémentaires, offrent avant tout au lecteur et à

la lectrice une manière de concevoir le monde, le corps et le cerveau humain. En fonction de l'époque, du contexte et des disciplines qui étudient l'émotion, il n'est pas étonnant de constater que diverses définitions préexistent dans la littérature scientifique à ce sujet et que « définir l'émotion [soit] toutefois plus compliqué que de rassembler en un énoncé la « somme de ses parties ». Une approche de type « somme de ses parties » permett[ant] uniquement de décrire (et non de définir) l'émotion » (Reeve, 2012, p. 365). Comme le souligne également Millán (2016), les débats et discussions portant, entre autres, sur la nature des émotions reposent sur l'usage du terme « cognitif », terme qui recouvre, selon lui, au moins quatre significations distinctes. Cette diversité d'acceptations entraîne alors des interprétations théoriques hétérogènes voire divergentes, ce qui peut également rendre complexe la définition de l'émotion dans sa relation à la cognition.

Toutefois, ne pas savoir précisément définir ce qu'est une émotion est-il, en soi, un frein à l'étude de celle-ci ? Nous rejoignons les propos de Sartre (1939), avec lesquels nous avons ouvert notre premier chapitre : « À quoi bon chercher si l'émotion est possible, puisque précisément elle est ? » (p. 9). Selon lui, il ne s'agit pas tant de comprendre ou de définir les mécanismes de l'émotion à partir de structures et de théories générales et fondamentales de la réalité humaine, mais plutôt de les comprendre et de les définir à travers les dynamiques de l'émotion elle-même. Décrire, clarifier, catégoriser ce qu'est l'émotion en ferait alors un concept trop strict, qui n'autorise ni la compréhension d'autre chose que les mécanismes de l'émotion elle-même, ni l'appréhension de la réalité de l'homme à travers l'émotion.

Dans le même ordre d'idées, Ramachandran (2004), reprenant les idées de Crick (1994), suppose, lui aussi, que (se) poser trop prématurément la question de la définition d'un concept pouvait altérer la pensée et la recherche scientifique :

> Je me souviens d'un séminaire sur la conscience qu'il [Dr Crick] avait donné au Salk dans les années quatre-vingt. Un philosophe, dont la politesse m'interdit de citer le nom, leva la main et dit :
>
> « Mais, Dr Crick, vous tentez de résoudre ce qu'on appelle le problème de la conscience sans même avoir pris la peine de le définir ; pouvez-vous préciser clairement de quoi vous parlez ? »
>
> Crick répondit : « Mon cher ami, il n'y a jamais eu, à l'époque pré-ADN, de moments où, biologistes, nous nous sommes assis autour d'une table pour dire : « Commençons par définir clairement ce qu'est la vie avant de l'explorer ». Nous sommes simplement allés de l'avant, nous avons poursuivi nos recherches sur le terrain et découvert qu'elle était. Il est sans doute bon d'avoir une idée approximative de ce dont on parle, mais il vaut mieux laisser les questions de terminologie aux philosophes, qui consacrent la majeure partie de leur temps à ce genre de choses. En effet, des définitions claires émergent souvent de la recherche empirique. » (p. 1152)

A cet égard, nous considérons dans notre recherche que, plus qu'une définition claire et exacte de ce qu'est une émotion, nous avons surtout besoin de décrire et de nous positionner, au regard des théories scientifiques préalablement évoquées, ce que nous entendons en tant que chercheure par émotion et que la définition que nous donnons de celle-ci repose avant tout sur des critères opérationnels clairs afin de pouvoir aller

chercher, dans notre partie empirique, des éléments nous permettant d'enrichir notre définition des émotions en y gardant à l'esprit que nous souhaitons recueillir, à travers l'émotion ressentie par les individus, la perception de leur réalité, de leur environnement, c'est-à-dire, dans notre présente recherche, de leurs apprentissages et expérience scolaire. Telle que définie par Claudon et Weber (2009), nous entendons alors par émotion un état affectif marquant, intense, « un processus, une transformation potentielle, et […] une expérience subjective singulière *hic et nunc*, toujours en liaison avec l'environnement » (p. 65).

6. Comment « mesurer » l'émotion ?

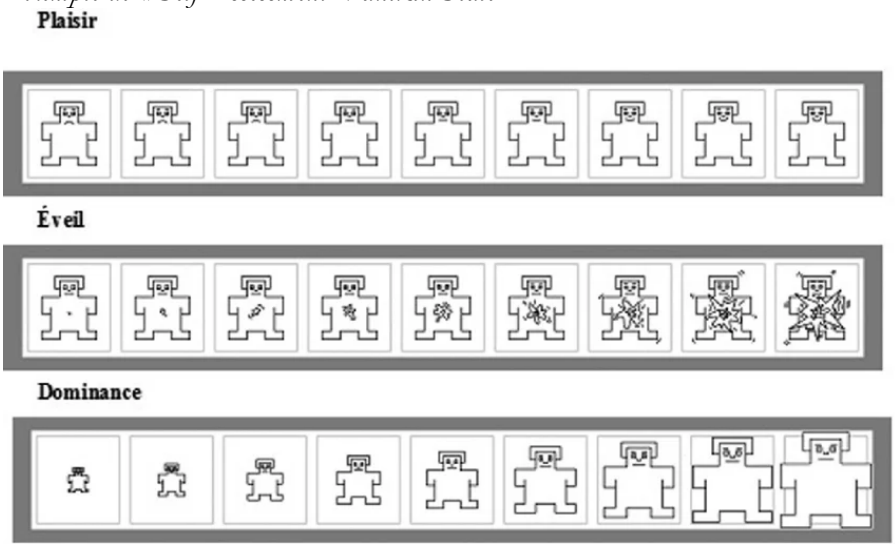
Selon Gil (2009), pour étudier les émotions, il faut pouvoir les mesurer et isoler les caractéristiques que nous souhaitons analyser. C'est pourquoi les techniques utilisées pour mesurer une émotion diffèrent selon la composante que l'on souhaite étudier au sein de l'émotion : la composante cognitive, la composante physiologique ou la composante comportementale (Gil, 2009). Lors de l'expérience d'une situation, ces trois composantes entrent en jeu et entraînent des changements au niveau de notre cognition, de notre comportement et de notre physiologie. Reprenons successivement ces trois composantes et étudions les outils utilisés par les personnes chercheuses pour recueillir des données sur chacune d'elles.

Premièrement, pour mesurer la composante cognitive, c'est-à-dire « les changements d'état mental liés à l'émotion » (Gil, 2009, p. 15), composante intrinsèque à l'individu, des outils basés sur l'auto-évaluation des émotions par les personnes participantes sont proposés comme, par exemple, des questionnaires permettant aux individus de déclarer avec quel degré ils ressentent une émotion donnée (*Differential Emotions Scale* (*DES*), Izard, 1977 ; Brief Mood Inventory Scale (BMIS), Mayer & Gaschke, 1988 ; *Positive and Negative Affect Schedule* (*PANAS*), Watson, Clark & Tellegen, 1988 ; *Geneva Emotion Wheel* (*GEW*), Scherer, 2005; Scherer, Fontaine, Sacharin, & Soriano, 2013). Ces questionnaires proposés reposent sur une échelle de mesure de valence et d'intensité, c'est-à-dire que la personne participante doit évaluer ce qu'elle ressent en termes d'émotion, plus ou moins agréable ou désagréable, et plus ou moins intense ou faible. Si ces questionnaires reposent principalement sur une échelle verbale pour mesurer les émotions, cela pose de nombreux problèmes lors de leur utilisation auprès d'enfants, notamment parce qu'il n'est pas toujours aisé de faire comprendre les divers termes utilisés pour décrire les émotions que l'on veut mesurer. En outre, cet outil ne permet pas une traduction toujours fidèle des termes relatifs aux émotions d'une langue à l'autre, ce qui limite donc les personnes chercheuses lors de recherches interculturelles (Gil, 2009). Ainsi, d'autres types de mesures et d'échelles ont été conçus, comme le *Self-Assessment Manikin Scale* (*SAM*, Bradley & Lang, 1994), basé sur une échelle iconographique. Cette échelle est fondée sur la théorie tri-dimensionnelle de l'émotion proposée par Osgood (1962) afin de mesurer les trois dimensions qui décrivent l'expérience émotionnelle : (a) la valence (positive *versus* négative) ; (b) l'activation (forte *versus* faible) ; (c) le contrôle (fort *versus* faible).

Pour chaque émotion, différentes représentations sont proposées et permettent à l'individu de visualiser plus aisément ce qu'il ressent. Cet instrument de mesure des émotions se présente, par exemple, sous cette forme :

Figure 2

Exemple de « Self Assessment Manikin Scale »



Note. De « Comment étudier les émotions en laboratoire ? », par S. Gil, 2009, Revue électronique de Psychologie Sociale, 4, p. 16.

Le *Self-Assessment Manikin* (Bradley & Lang, 1994 ; cf. Figure 2) est donc un outil non verbal, créé pour permettre aux individus d'autoévaluer leurs ressentis émotionnels. Trois dimensions émotionnelles sont sondées (la valence, l'activation et la dominance) et, pour chacune de ces dimensions, 9 images accolées, alternant un petit bonhomme stylisé et une case rectangulaire, sont présentées. Ces images représentent finalement une échelle allant de 1 à 9 (c'est d'ailleurs en attribuant une valeur chiffrée à chaque image que les personnes chercheuses peuvent réaliser des analyses statistiques lorsqu'elles utilisent cette échelle de mesure des émotions) et permettent aux individus de se placer, sur ces images, en fonction de ce qu'ils ressentent. Pour la dimension « plaisir », l'échelle va de « très agréable » (figure la plus à gauche, avec un sourire) à « très désagréable » (figure la plus à droite, avec la bouche froncée) ; pour la dimension d'activation, l'échelle va de « très excité » (figure la plus à gauche, avec tous les éclairs au niveau du ventre) à « très calme » (figure la plus à droite, avec un unique point au niveau du ventre) ; pour la dimension de dominance enfin, l'échelle va de « soumis » (figure la plus à gauche, bonhomme plus petit que le rond gris) à « dominant » (figure la plus à droite, bonhomme le plus grand). L'un des avantages de cette échelle concerne les individus et réside dans le fait qu'elle utilise des images plutôt que des mots. Ceci évite, d'une part, les biais liés à la langue lors de la traduction, par exemple, et permet, d'autre part, d'éviter les difficultés de compréhension verbale, chez les enfants ou chez les personnes adolescentes notamment. Cette échelle est donc utilisable et transposable dans toutes les cultures et auprès de tous les publics. Un autre avantage de cette échelle concerne cette fois-ci la personne chercheuse et réside dans l'utilisation qu'elle fait de l'outil. En effet, cette échelle permet des mesures plutôt rapides des émotions et peut donc être utilisée dans tous types de situations afin d'évaluer le ressenti émotionnel immédiat des individus.

Enfin, cette échelle permet également de mesurer les émotions ressenties sans utiliser le langage et, donc, d'éviter des biais liés à l'utilisation des termes pour nommer les émotions et, partant, de limiter les biais d'interprétation (Gil, 2009).

Deuxièmement, la composante physiologique, qui correspond à « l'ensemble des manifestations physiologiques concomitantes à un événement émotionnel » (Gil, 2009, p. 15), est fréquemment étudiée par le biais de la mesure de la fréquence cardiaque des individus, grâce à un électrocardiogramme (ECG), ou de la mesure de ce qui se passe en termes d'activité dans le cerveau grâce à une électroencéphalographie (EEG) ou à l'imagerie cérébrale (IRMf). Ces outils permettent surtout de mesurer les émotions les plus intenses, notamment les émotions de base. Cependant, pour des émotions moins intenses, cette méthode ne permet pas encore de rendre compte de ce que les individus éprouvent précisément.

Enfin, et troisièmement, la composante comportementale de l'émotion, qui se définit comme « toutes les manifestations comportementales et expressives d'une émotion qui sont dirigées vers l'extérieur » (Gil, 2009, p. 16), correspond aux changements du comportement d'un individu provoqués par l'émotion, tels que la tonalité de la voix, les gestes et l'expression faciale. Dans le cadre de recherches en laboratoire visant à mesurer les émotions, et plus particulièrement la composante comportementale, la réponse émotionnelle la plus couramment étudiée et analysée par les personnes chercheuses est l'expression faciale. Pour les personnes chercheuses, « l'idée sous-jacente consiste à considérer qu'un patron musculaire spécifique et caractéristique correspond à une émotion » (p. 17). C'est pourquoi diverses méthodes comme le *Facial Action Coding System* (*FACS*) (Ekman, Friesen & Ancoli, 1980) ont vu le jour. Ces outils permettent aux scientifiques de coder les émotions en fonction des actions musculaires spécifiques du visage ou d'actions telles qu'un regard ou un hochement de tête, afin de comprendre quelles « unités d'action » constituent chaque émotion.

Ainsi, lorsque nous nous intéressons à la manière de « mesurer » les émotions, nous pouvons constater que différents outils coexistent dans la littérature scientifique, ces outils permettant de mesurer des dimensions différentes du ressenti émotionnel. Les personnes chercheuses en psychologie, comme nous venons de le voir, mènent principalement des recherches sur les émotions en laboratoire afin de comprendre leurs mécanismes grâce à des outils de mesure standardisés et contrôlés, et en élaborant des protocoles expérimentaux (Gil, 2009). Elles s'appuient pour cela sur des mesures permettant de rendre compte de l'expérience subjective des individus (à l'aide de questionnaires ou d'échelles d'auto-évaluation des ressentis émotionnels), de l'expression de l'émotion (grâce à l'analyse des expressions faciales ou du ton de la voix, par exemple) et de la composante physiologique de l'émotion (comme la fréquence cardiaque ou l'activité cérébrale). Si ces outils permettent une mesure objective de l'émotion, ils sont toutefois utilisés en laboratoire, dans un cadre contrôlé par les personnes chercheuses, et une émotion souvent « provoquée » (Gil, 2009, p. 15), c'est-à-dire induite par la personne chercheuse chez les individus (Liu, Xu & Wang, 2018 ; Maksimainen, Wikgren, Eerola & Saarikallio, 2018 ; Mills & D'Mello, 2014 ; Stensona,

Leventon & Bauer, 2019 ; Wang, 2018) et, partant, loin du « contexte naturel » de survenue des émotions (Cuisinier & Pons, 2011, p. 2).

À contre-pied de cette approche contrôlée en laboratoire, les personnes chercheuses, en sciences de l'éducation notamment, ont porté un intérêt grandissant au rôle et aux effets des émotions dans le cadre scolaire. Que ces recherches portent sur les émotions en lien avec l'apprentissage (entendu comme processus) et le vécu disciplinaire (Donovan & Spence, 2000 ; Ordonez-Pichetti, 2016 ; Reuter, 2016 ; Valiente, Swanson et Eisenberg, 2012), la relation enseignant·e-élève (Espinosa, 2002, 2003, 2016 ; Espinosa, Rousseau & St-Vincent, 2023 ; Virat, 2014, 2016), en lien avec le bien-être à l'école (Dumont, 2018 ; Espinosa, 2017 ; Leclerc & Lupien, 2018 ; Rousseau & Espinosa, 2018) ou encore en lien avec des disciplines scolaires précises comme les mathématiques (Daniel & Pallascio, 2002 ; Lafortune et al., 2002 ; Meece, Wigfield, & Eccles, 1990 ; Nimier, 1976) ou le français (Clavel & Cuisinier, 2008; Cuisinier, Sanguin-Bruckert, Bruckert & Clavel, 2010 ; Fartoukh, Chanquoy, & Piolat, 2014 ; Syssau & Monnier, 2012 ; Tornare, Cuisinier, Czajkowski, & Pons, 2016 ; Tornare, Czajkowski, & Pons, 2016), elles ont pour point commun de prêter une attention particulière au contexte afin de comprendre pourquoi les émotions se manifestent (plutôt que de comprendre les mécanismes sous-jacents aux émotions) et d'utiliser des outils permettant cette attention particulière au contexte. Des outils (questionnaires ou échelles) d'auto-évaluation y sont utilisés, mais ces questionnaires ou échelles sont adaptés au cadre de l'école et portent sur des émotions précises ou en lien avec des objets/sujets précis (par exemple, l'*Achievement Emotions Questionnaire* (*AEQ*), Pekrun, Goetz & Perry, 2005, qui s'intéresse aux émotions en lien avec la réussite à l'école ; ou l'échelle de Sentiments Sur l'École (SSE), Sanchez, Baussard & Blanc, 2024). En plus de ces questionnaires ou échelles d'auto-évaluation, les émotions en classe peuvent être observées, directement (présence de la personne chercheuse en classe) ou indirectement (enregistrement vidéo de la salle de classe puis analyse de celle-ci par la personne chercheuse), grâce à des grilles d'observation permettant notamment de repérer les manifestations verbales ou para-verbales des émotions (Arnaud, 2008 ; Pharand & Moreau, 2014 ; Poussin, 2020). Cette méthode permet de recueillir un vécu émotionnel situé puisque les « actions des individus sont indissociables et incompréhensibles en dehors des situations dans lesquelles elles s'accomplissent. Si les émotions portent l'empreinte des situations vécues par les élèves, elles participent en retour à l'évolution de ces situations » (Terré, Saury & Sève, 2013, p. 4). Les entretiens de recherche, individuels ou collectifs (*focus group*) permettent de recueillir, via le discours des individus interrogés, ce qu'ils disent ressentir et pourquoi, donnant ainsi à la personne chercheuse la possibilité de sonder plus en profondeur ces émotions vécues. Enfin, avoir recours à l'écrit donne également la possibilité aux individus de s'exprimer sur ce qu'ils ressentent et d'en expliciter les raisons, par le biais de journaux de bord notamment (Danic, Delalande & Rayou, 2006), ou d'autres supports écrits (comme la « boîte à moments spéciaux » proposée par Necker, Rémon & Magnat, 2022).

Si la première approche, plutôt issue de la psychologie, favorise le contrôle, la précision et l'objectivité de la mesure dans des contextes expérimentaux (Gil, 2009), la seconde,

plutôt issue des sciences de l'éducation, y préfère notamment la validité écologique, c'est-à-dire « donner des représentations des réalités des situations sociales dans leurs propres termes, dans leur cadre naturel ou conventionnel » (Cohen, Manion & Morrison, 2000, p. 110 ; notre traduction). Toutefois, ces deux approches nous semblent complémentaires lorsque nous nous intéressons à la manière dont nous pouvons « mesurer » les émotions puisque la première permet d'éclairer les dimensions cognitives et physiologiques de l'émotion ressentie là où la seconde nous permet de comprendre les liens complexes entre ces émotions ressenties et la situation et l'environnement de l'individu déclarant éprouver ces émotions.

SYNTHESE DU CHAPITRE 1

Les émotions revêtent diverses formes et s'expriment, selon les cultures ou les époques, sous des noms différents. Elles jouent par ailleurs un rôle important dans notre vie quotidienne en nous renseignant sur notre état intérieur, sur ce qui est important et ce qui compte pour nous. Elles constituent, de fait, un élément essentiel de ce que nous sommes, de notre identité. Par ailleurs, les émotions nous renseignent également sur notre environnement et nous permettent de communiquer nos ressentis aux autres et de guider nos choix ; elles constituent donc une source d'information à la fois pour nous-mêmes et pour autrui.

Plusieurs théories coexistent dans la littérature scientifique — issues de la psychologie cognitive, des neurosciences, de la sociologie, de l'anthropologie ou de la philosophie — et ont été avancées par les personnes chercheuses pour tenter de définir les émotions. Ces différentes approches et théories, cette « ouverture interdisciplinaire » (Petit, 2022, p. 7), nous permettent alors d'étudier les émotions sous des angles différents voire complémentaires. C'est ainsi que, si les théories issues des neurosciences, notamment, nous éclairent plus particulièrement sur les mécanismes cérébraux impliqués dans les réponses émotionnelles, les théories issues de la psychologie (plus particulièrement de la psychologie cognitive) s'intéressent, quant à elles, davantage aux processus d'évaluation de l'émotion. Enfin, les approches issues, notamment, de la sociologie, soulignent quant à elles l'importance des contextes sociaux et culturels dans l'étude des émotions. Ainsi, et même s'il existe encore aujourd'hui une grande difficulté à définir ce qu'est, précisément, une émotion, nous pouvons tout de même définir les émotions comme étant multicomponentielles, c'est-à-dire comprenant des composantes à la fois cognitive, subjective, physiologique, d'expression motrice et de tendance à l'action. C'est d'ailleurs cette complexité même de l'émotion qui en fait un objet de recherche particulièrement intéressant bien que son étude se heurte à une difficulté majeure : comment, puisqu'elles sont si complexes, « mesurer » les émotions ? En fonction de ce que l'on cherche à voir ou à comprendre, la mesure sera différente : axée plutôt sur les mécanismes sous-jacents aux émotions, dans le but de comprendre comment l'émotion se manifeste, ou axée plutôt sur la prise en compte du contexte de survenue de l'émotion, l'environnement, afin de comprendre pourquoi les émotions se manifestent.

Selon nous, la complexité de l'émotion et la diversité des approches théoriques qui l'étudient pourraient enrichir considérablement le débat et les recherches dans le domaine des sciences de l'éducation et de la formation en faisant cohabiter ces différentes théories plutôt qu'en cherchant à n'en privilégier qu'une seule. Comme l'écrivent Prokofevia & Velay (2018) au sujet du fossé existant entre les neurosciences et les sciences de l'éducation et de la formation dans la recherche en éducation, plutôt que de chercher à privilégier une approche sur une autre, « l'objectif principal devrait être de chercher à améliorer les interactions entre ces deux champs disciplinaires en les

centrant sur l'éducation dans le but de faire avancer les deux disciplines dans la même direction sans que l'une prenne le pas sur l'autre » (Prokofevia &Velay, 2018, §15). En accord et ancrée dans cette démarche pluridisciplinaire, nous considérons alors les émotions comme des phénomènes physiologiques internes, relevant de la subjectivité et du vécu des individus, mais ancrées dans une histoire sociale et culturelle, et en constante dynamique avec l'environnement qui nous entoure. Cette perspective s'inscrit pleinement et également dans l'esprit des sciences de l'éducation et de la formation, dont la vocation est précisément d'articuler des approches pluri- voire transdisciplinaires.

À présent que nous avons, dans ce premier chapitre, défini ce qu'est une émotion de ce qu'elle n'est pas, il convient, dans un deuxième temps (chapitre 2), de nous intéresser plus particulièrement aux concepts d'apprentissage et d'expérience scolaire afin de mieux comprendre, notamment, en quoi ces trois concepts sont étroitement liés.

CHAPITRE 2 : DE L'APPRENTISSAGE, DE L'EXPERIENCE SCOLAIRE ET DES LIENS ENTRE APPRENTISSAGE, EXPERIENCE ET EMOTIONS

« L'éducation travaille avec des êtres singuliers qui ont chacun une histoire particulière […] Nous grandissons toujours différemment et nos expériences font de chacun de nous un être absolument unique. Cette singularité de chaque être humain fait qu'il n'y a pas de mécanique universelle en matière d'apprentissage »

[Philippe Meirieu, 2015, p. 37-38]

L'objectif de ce chapitre est de fournir des repères sur le rôle des émotions dans le processus d'apprentissage en abordant notamment la perspective de la psychologie et en la reliant aux sciences de l'éducation et de la formation.

Le verbe « apprendre », que nous entendons quotidiennement ou presque dans la vie scolaire, revêt un sens différent en fonction des approches disciplinaires dans lesquelles nous nous ancrons et que nous allons explorer dans ce chapitre. Dans un premier temps, nous remonterons à l'origine étymologique de ce terme puis nous analyserons brièvement les grandes théories et leur évolution. Nous ne développons que brièvement ces théories, nous intéressant plus spécifiquement au rôle des émotions dans l'apprentissage plutôt qu'à l'apprentissage en lui-même (point 1).

Ensuite, nous orienterons plus précisément notre réflexion sur les liens entre émotions et apprentissages. En effet, en même temps que cette dernière décennie a vu émerger nombre d'échanges et de débats autour des recherches en éducation, elle a colligé nombre de recherches et de données empiriques sur l'apprentissage. Ainsi, de nouvelles disciplines ont vu le jour, confortées par les avancées médicales et technologiques et l'essor des neurosciences cognitives, à partir de la fin des années 1970 en France, ce qui a notamment permis aux sciences de l'éducation et de la formation d'étayer leurs recherches sur les apprentissages et les pratiques pédagogiques grâce aux études sur le fonctionnement du cerveau qui apportent des éléments de réponse aux processus d'apprentissage des élèves (voir notamment Gaussel & Reverdy, 2013). Quel est le rôle et la place des émotions dans l'apprentissage des élèves ? Comment l'acte d'apprendre – et ce qu'il sous-tend, comme notamment la réussite ou la difficulté – peut-il générer chez les élèves des émotions agréables ou désagréables ? (point 2). De plus, cet acte d'apprendre ayant lieu, dans le cadre de l'école, dans la salle de classe, nous ne pouvons

laisser de côté ce qu'il se joue, également, en termes de relation entre la personne enseignante et les élèves, d'une part, et entre les élèves eux-mêmes, d'autre part. Comprendre ces relations et les émotions qu'elles suscitent chez les personnes adolescentes nous permet de mieux comprendre l'environnement des élèves et la manière dont l'apprentissage s'inscrit dans un contexte social, constitué, notamment, d'interactions et de relations (point 3).
Enfin, nous portons notre attention sur les émotions ressenties spécifiquement en contexte scolaire et sur les recherches menées au sujet de ces émotions, en particulier en mathématiques et en français. À travers ces études et les travaux sur le vécu des disciplines des élèves, nous mettons ainsi en évidence la manière dont certaines disciplines et les activités qui leur sont liées suscitent des émotions particulières chez les élèves, et comment ces émotions peuvent influencer le « chemin scolaire » des élèves (Espinosa, 2001, 2003). En quoi les recherches menées sur les émotions contribuent-elles à éclairer « ce qui se passe » en classe, en contexte d'apprentissage ? Inversement, comment « ce qui se passe » en classe, en contexte d'apprentissage, peut-il enrichir les études sur les émotions ? (point 4).

1. « Apprendre » : étymologie et définition

L'apprentissage, si nous nous intéressons à ses racines latines, provient du terme « apprehendere » que nous pouvons décomposer en un radical « prehendere » et un préfixe « ad » signifiant, dans sa globalité, « prendre, saisir par l'esprit »[2]. En d'autres termes, « apprentissage » renvoie à la capacité de tout individu à acquérir des connaissances, à s'apercevoir, à comprendre ce qui l'entoure et à le retenir en mémoire. Il s'agit donc d'un processus de mémorisation, d'une action « sous l'effet d'une interaction avec l'environnement » (Houdé, 2019, p. 336).
Cette définition de l'apprentissage renvoie plus particulièrement à la théorie de l'apprentissage en tant qu'acquisition. Cette théorie, issue d'une approche cognitiviste de l'apprentissage (Hager, 2005), considère l'apprentissage comme une « activité solitaire » (Winch, 1998, p. 13), une transformation d'un contenu préalable dans l'esprit d'un individu (Hager, 2005), l'individu étant alors considéré comme l'objet premier permettant l'apprentissage (Dominié, 2005). La connaissance, liée à l'apprentissage, correspond, quant à elle, à un objet extérieur à l'individu qu'il ou elle va transformer, au contact de son environnement et de ses expériences, par un processus de mémorisation et d'intériorisation, l'esprit humain étant caractérisé comme « un contenant à remplir de certains matériaux […] et l'apprenant comme étant propriétaire de ces matériaux » (Sfard, 1998, p. 5 ; notre traduction). Ainsi, dans la lignée de ce courant, les personnes chercheuses se sont penchées sur les mécanismes et les éléments permettant aux élèves de mémoriser, de stocker, d'organiser et de récupérer de manière efficace des informations ou des connaissances, et ont donc insisté sur les processus mentaux impliqués dans l'acte d'apprendre (Ertmer & Newby, 2013).
Les théories constructivistes et, plus particulièrement, socio-constructivistes, se sont quant à elles concentrées sur la façon dont les élèves donnent un sens à l'expérience qu'ils vivent (Boghossian, 2006). Selon Newby (2013), le savoir est en effet lié à un

[2] https://www.littre.org/definition/apprendre, consulté le 28 octobre 2024

contexte particulier ainsi qu'aux histoires et expériences vécues que les élèves mettent en lien avec ce contexte, dans un processus social d'interactions avec autrui. Si cette dimension interactionnelle est centrale dans les approches socioconstructivistes, elle est toutefois plus périphérique dans les approches constructivistes. Pour Piaget, par exemple (1926, 1932), si l'élève construit activement ses connaissances à travers ses interactions avec le monde, ces interactions, autrement dit la dimension sociale, n'intervient toutefois que de manière secondaire et n'est pas le moteur principal de l'apprentissage. Ainsi, dans des approches socioconstructivistes, l'engagement des élèves dans une activité d'apprentissage dépasse donc la simple acquisition de compétences ou de connaissances. L'apprentissage n'est plus le simple ressort de l'élève et ne peut être détaché des interactions qu'il a avec différents contextes et avec autrui (les personnes enseignantes, ses pairs). En sommes, à l'apprentissage perçu comme un processus à deux composantes (le sujet apprenant d'une part, l'objet de savoir de l'autre) par les théoriciens cognitivistes (s'inscrivant notamment dans la lignée des travaux constructivistes de Piaget, 1926, 1932), les courants socio-constructivistes (s'inscrivant dans la lignée des travaux de Bruner, 1973 et Vygotsky, 1978 notamment) ont ajouté à ce modèle de l'apprentissage le rôle fondamental de « l'autre » permettant de faire la médiation entre l'objet de savoir et l'élève.

De plus, la définition de l'apprentissage, longtemps considéré par les personnes théoriciennes et par les personnes chercheuses comme un processus relevant de la cognition et où la question des affects et des émotions ne trouvait pas sa place, a évolué. Également, et contrairement à ce que certaines lectures simplifiées de Piaget ont pu laisser penser (Kesserlring, 2007), l'émotion fait partie intégrante de la cognition (se référer également au chapitre premier) et, partant, tient un rôle central dans l'apprentissage. Pour Piaget (1954), l'affect et la motivation constituaient en fait, déjà, des facteurs indispensables au développement et au fonctionnement intellectuel de l'enfant. Selon lui, il n'existe pas de processus cognitif qui puisse se construire indépendamment des composantes affectives tout comme aucun état émotionnel ne peut être entièrement séparé d'une composante cognitive. Ainsi, pour lui, l'affectivité et l'intelligence sont en constante interaction (Prokofevia & Hérold, 2021). Cependant, si Piaget (1954 ; 1993) pose clairement cette articulation sur le plan théorique, ses travaux empiriques accordent en réalité une place très limitée voire marginale à l'étude des émotions en situations d'apprentissages (Kesserlring, 2007), ce qui a pu contribuer à une lecture ultérieure de son œuvre centrée principalement sur les mécanismes cognitifs.

2. Apprentissage et émotions : Quels liens entre ces deux concepts ?

Lorsque les enfants devenus adultes se remémorent l'école et les apprentissages, finalement,

> ce qu'ils désignent de leur temps scolaire comme étant significatif pour leur parcours de formation, ce sont, beaucoup plus que des contenus de connaissance, les expériences relationnelles, affectives, sociales, dont l'école a été pour eux le champ et dont la polarité émotionnelle a marqué leur rapport à l'apprentissage et au savoir (Delory-Momberger, 2003, p. 80).

L'activité d'apprentissage serait donc fortement liée à l'état émotionnel de l'élève, cet état émotionnel pouvant être agréable ou désagréable. Allant dans ce sens, plusieurs travaux de recherche ont été menés afin de comprendre comment l'état émotionnel des élèves influençait, ou non, leur apprentissage. Masters, Barden & Ford (1979) ont notamment montré, à travers deux expériences réalisées auprès de quarante-huit enfants âgés de quatre ans, que l'induction d'émotions chez les élèves pendant un apprentissage exerce une influence sur celui-ci. Ainsi, et selon eux, l'induction d'émotions agréables améliore l'apprentissage en augmentant l'intérêt des élèves pour la tâche à effectuer ainsi que leur implication dans celle-ci. À contrario, l'induction d'émotions désagréables retarde et contraint l'apprentissage, diminuant l'intérêt et l'attention des élèves lors de celui-ci. En définitive, il apparaît que l'induction, même très courte, d'émotions chez les élèves lors d'un apprentissage provoque des changements de comportement chez ces derniers, à tendance positive ou à tendance plus négative. En outre, et en marge de ces travaux, il apparaît que le ressenti d'émotions agréables lors d'une activité permettrait à l'individu de gagner en malléabilité cognitive (Greene & Noice, 1988). Cette notion de « malléabilité cognitive » désigne, selon ces auteurs, la capacité du cerveau humain à s'adapter et à se transformer en réponse à des expériences et des apprentissages. Plus précisément, ils mettent notamment en évidence que cette malléabilité est influencée par des perturbations prolongées entre les capacités fonctionnelles de l'individu et les exigences induites par son environnement. Ces perturbations incitent alors le cerveau à réorganiser ses structures neuronales afin de mieux répondre aux exigences de l'environnement.

Barbey-Mintz (2015), quant à lui, considère que, pour qu'un élève puisse apprendre, c'est-à-dire comprendre et acquérir des connaissances, différentes compétences cognitives et affectives sont essentielles, considérant l'activité d'apprendre comme une « activité d'exploration » (Barbey-Mintz, 2015, p. 37),

> activité d'exploration que l'enfant va réaliser avec plus ou moins de tranquillité, de sentiment de sécurité interne. Ces apprentissages le confrontent à des domaines inconnus qui sont source de découvertes plus ou moins enthousiasmantes, intéressantes, ou d'anxiété, d'inquiétude, voire de rejet et parfois d'ennui. Ils mettent l'enfant face à des nouveautés qu'il ne maîtrise pas ; il doit alors supporter de ne pas savoir. Cela le met obligatoirement face à une incertitude, parfois même une inquiétude [générant un] inconfort émotionnel (Barbey-Mintz, 2015, p. 37).

2.1. L'apport des sciences cognitives, affectives et sociales aux sciences de l'éducation

Les sciences cognitives constituent une discipline impliquant notamment la psychologie, la linguistique, l'intelligence artificielle, les neurosciences, l'anthropologie et la philosophie et se situent donc à la fois dans le champ des sciences naturelles et des sciences humaines (Tiberghien, 2002 ; Miller, 2003). Elles permettent d'observer et de décrire les mécanismes et les capacités du cerveau humain, tels que le langage ou la capacité de raisonnement.

Ceci est rendu possible grâce à l'électroencéphalographie (EEG) et à l'imagerie par résonance magnétique (IRMf), deux méthodes de « modélisation qui permettent de comprendre – en principe – comment l'activité neuronale synchronisée […] entraîne l'apprentissage et le développement » (Goswami, 2008, p. 382 ; notre traduction). Le potentiel des sciences cognitives dans le champ de l'éducation se révèle important pour de nombreuses personnes chercheuses (Bruer, 2007 ; Goswami, 2008 ; Miller, 2003) puisque le système cognitif rend possible la compréhension des mécanismes cérébraux impliqués dans les apprentissages.

Ainsi, les mécanismes d'apprentissage ont commencé à être davantage considérés sous l'angle des neurosciences cognitives (Goswami, 2006, 2009 ; Willingham & Lloyd, 2007). Cette branche des sciences cognitives a pour fondement principal de comprendre comment le fonctionnement du cerveau influe sur nos aptitudes, en particulier sur nos capacités liées à l'apprentissage. Cette discipline s'intéresse en effet à nos facultés intellectuelles, notamment à nos capacités à réfléchir, penser ou mémoriser (Gruart, 2014). L'idée que notre compréhension du fonctionnement du cerveau pourrait avoir un impact sur les pratiques pédagogiques des personnes enseignantes est attractive pour les personnes chercheuses (Immordino-Yang, 2011 ; Oliver, 2011) qui ont de plus en plus recours aux neurosciences cognitives afin de comprendre les processus d'apprentissage des enfants, leur permettant ainsi de mieux appréhender les principales difficultés de ces derniers et dernières. Allant dans ce sens, Blackmore & Frith (2005) énoncent que « la compréhension des mécanismes cérébraux qui sont à la base de l'apprentissage et de l'enseignement pourrait transformer les stratégies éducatives et nous permettre de concevoir des programmes éducatifs qui optimisent l'apprentissage pour des jeunes de tous âges et de tous besoins » (p. 459 ; notre traduction). En effet, des recherches (Cantlon, et al., 2006 ; Piazza et al., 2010) ont notamment mis en évidence que l'apprentissage était différent entre les enfants et que l'apprentissage des mathématiques notamment s'apprenait et que les élèves pouvaient, à la maison, réaliser des entrainements afin de favoriser leur sens du nombre en activant les zones responsables de la numératie. En effet, lors de l'apprentissage, la structure du cerveau se modifie afin de permettre aux neurones – des « éléments spécialisés dans la communication [qui] présentent de longues et nombreuses fibres de connexion » (Giordan, 1998, p. 51) – de créer des liaisons et, à terme, de favoriser la mémorisation des savoirs (Dehaene, 2011). C'est donc en activant régulièrement les régions du cerveau inhérentes aux différents apprentissages que ces derniers sont plus aisés par la suite et que l'acquisition des savoirs en est facilitée pour les élèves.

Les neurosciences affectives et sociales, quant à elles, sont ancrées dans les recherches en psychologie cognitive et en neurosciences cognitives, notamment. Elles sont de plus en plus appliquées dans le domaine de l'éducation, en raison de la relation entre les émotions et les apprentissages, ainsi que la réussite et les difficultés scolaires des enfants, susceptibles d'être influencées par des mécanismes cérébraux liés aux émotions ressenties par les élèves. Les neurosciences affectives et sociales contribuent, en outre, à l'adaptation et à l'intégration scolaire des enfants et permettent, dès lors, de modifier – positivement ou négativement – les mécanismes cérébraux intervenant dans l'apprentissage (Immordino-Yang & Damasio, 2007). Les neurosciences affectives et

sociales ont notamment permis de mettre en lumière, dans les années 1990 aux États-Unis puis quelques années plus tard en France, l'importance de l' « intelligence émotionnelle » dans les apprentissages (Goleman, 1997). S'opposant à l'intelligence comme faculté ou aptitude pour un individu donné de réfléchir en vue de trouver une solution à un problème dans un contexte donné, l'intelligence émotionnelle est définie comme l'ensemble des aptitudes mentales qui nous permettent de connaître nos émotions, de les identifier lorsqu'elles surviennent, de comprendre pourquoi nous les ressentons à un moment donné afin de pouvoir les réguler et les exprimer dans le but de prendre du recul sur la situation vécue (Salovey & Mayer, 1990). Les diverses études menées dans le champ des neurosciences affectives et sociales en lien avec les apprentissages ont dès lors légitimé la théorie selon laquelle l'intelligence d'un individu ne dépend pas uniquement de ses aptitudes intellectuelles mais relève également de son état émotionnel et affectif, ce dernier adjectif étant issu du terme générique affect relevant, comme nous l'avons vu dans notre premier chapitre, des émotions et de tout autre état mental pouvant être soit plaisant soit désagréable, comme les sentiments et les humeurs (Efklides, 2006). Ainsi, les neurosciences affectives et sociales nous permettent notamment de comprendre que deux enfants aux capacités intellectuelles comparables peuvent réagir différemment dans une même situation et se trouver en mesure de réussir ou d'échouer indépendamment de leurs capacités intellectuelles. En effet, c'est la compréhension des émotions au sein de la salle de classe ou lors des processus d'apprentissage en dehors de l'école qui explique en partie pourquoi un enfant réussit, plus qu'un ou une autre, à l'école. Les neurosciences affectives et sociales fournissent donc de nombreuses données empiriques sur les mécanismes cognitifs – processus de mémorisation et d'apprentissage, capacité de raisonnement, mécanismes de compréhension – qui s'opèrent dans le cerveau de l'enfant lorsqu'il est confronté à une situation d'apprentissage et qui deviennent alors utiles dans le domaine éducatif.

Ainsi, une multitude de personnes chercheuses s'est penchée sur l'impact des émotions sur le cerveau humain en contexte d'apprentissage et est arrivée au postulat, par exemple, qu' « un apprentissage ne peut s'avérer efficace lorsque l'apprenant traverse une phase de peur ou de stress » (Goswami, 2004, p. 10). Les émotions – agréables et désagréables – affectent effectivement le fonctionnement de nos neurones et, lors de l'expérience d'une émotion chez un individu, ses apprentissages s'en trouvent également affectés. En effet, cognition et émotions sont inséparables puisque

> le tronc cérébral ainsi que les systèmes limbique et fronto-limbique qui comprennent le système d'évaluation du stimulus, modulent l'acte cognitif, de telle manière que, dans le cerveau, l'émotion et la cognition soient chacune identifiables mais fonctionnent de façon inséparable. En somme, si l'on considère ces données d'un point de vue neuronal, la dimension affective est partie intégrante de la cognition (Schumann, 1994, p. 232 ; notre traduction).

Par ailleurs, Immordino-Yang, Darling-Hammond & Krone (2019) ajoutent que l'apprentissage (et, plus généralement, le développement du cerveau) dépend directement de l'expérience socio-émotionnelle vécue par l'individu. Ces autrices

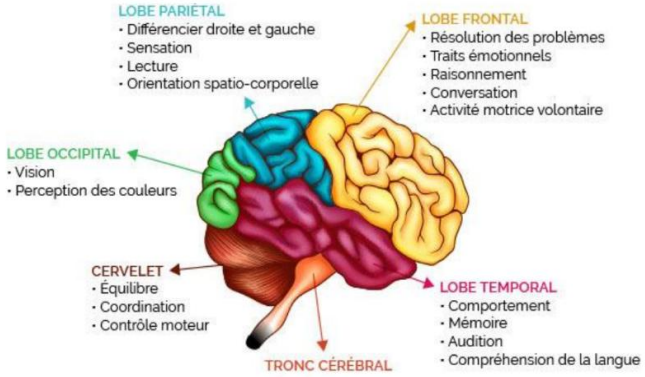
plaident ainsi pour que la société prenne en considération, en termes d'éducation, « une approche de l'enfant dans sa globalité », qui tiendrait compte des interdépendances entre le développement du cerveau et l'expérience socio-émotionnelle et cognitive des enfants. En effet, les enfants, tout comme les adultes qui les accompagnent ou les éduquent, auraient une meilleure attention et de meilleures capacités de réflexion lorsqu'ils évoluent dans un environnement où ils se sentent bien, tant physiquement que psychologiquement. Ainsi, accorder une réelle importance au développement de l'expérience socio-émotionnelle de l'enfant et aux contextes qui encouragent ces expériences contribue non seulement à renforcer le bien-être global des enfants, mais également à améliorer leurs apprentissages et leurs performances cognitives (Immordino-Yang, Darling-Hammond & Krone, 2019). Aussi, comprendre les processus d'apprentissage des élèves demande de s'intéresser aux émotions que ces derniers et ces dernières peuvent ressentir dans la salle de classe, puisque les émotions sont un facteur non négligeable des processus d'apprentissage (Hascher, 2010).

2.2. De la question du système cérébral impliqué dans l'apprentissage et les émotions

La neuroanatomie correspond à « l'étude de l'anatomie du système nerveux central et périphérique » (Dictionnaire Larousse en ligne). En d'autres termes, la neuroanatomie a pour fonction d'étudier les différentes structures du cerveau humain, de les situer et d'en décrire le fonctionnement. La neuropsychologie, quant à elle, est « une discipline qui traite des rapports entre les fonctions psychologiques supérieures et les structures cérébrales » (Dictionnaire Larousse en ligne), c'est-à-dire que cette discipline s'intéresse à la manière dont le fonctionnement psychologique des êtres humains - qui sous-tend principalement les fonctions cognitives et émotionnelles - influe sur leur fonctionnement cérébral. Les recherches dans cette discipline sont permises grâce aux outils d'exploration cérébrale évoqués précédemment dans notre travail, à savoir les EEG et les IRMf. Afin de mieux comprendre les enjeux des neurosciences cognitives en éducation, il est important de souligner que le cerveau humain est divisé en quatre régions, qui interagissent entre elles, comme le souligne notamment Gruart (2014). D'une part (cf. Figure 3 ci-dessous), le lobe occipital traite les informations visuelles et se situe à l'arrière du cerveau. Ensuite vient le lobe pariétal qui est important pour traiter les informations sensorielles. Il est situé près du sommet du cerveau, juste au-dessus du lobe occipital. Les lobes temporels, au nombre de deux et situés de chaque côté du cerveau, traitent des informations auditives et sont impliqués dans le langage. Enfin, le lobe frontal est responsable de la plupart des fonctions les plus complexes du mécanisme cérébral, telles que la pensée, la rationalité, la compréhension et la capacité d'analyse. Il compose la partie frontale du cerveau (Encyclopédie Larousse en ligne).

Figure 3

Représentation des différents lobes du cerveau humain



Note. De http://anevrisme.info/constitution-cerveau.htm, consulté le 27 avril 2025.

Selon Goswami (2008), l'examen des structures neuronales permet de comprendre leurs modes d'activation lors du traitement de diverses informations ou de l'exécution de tâches spécifiques. En lien avec l'apprentissage, il est également important de souligner que chaque fonction intellectuelle ou tâche complexe nécessite non seulement l'activation de certaines régions cérébrales, mais aussi leur coordination avec de nombreuses autres zones du cerveau (Gruart, 2014). En effet, au cours des différentes phases d'apprentissage, le cerveau se modifie perpétuellement, c'est-à-dire que sa structure se transforme afin de permettre aux neurones et aux synapses de créer des liaisons, notamment la mémorisation et l'acquisition de connaissances. En somme, la plasticité du cerveau évolue de manière continue. Les apprentissages transforment physiologiquement le cerveau de l'individu et l'acquisition de nouveaux savoirs, savoir-faire et savoir-être entraîne une réorganisation biologique des neurones et des mécanismes cérébraux (Dehaene, 2011). Outre les différentes régions cérébrales directement impliquées dans les processus d'apprentissage, d'autres cellules du système limbique sont étudiées dans leur rapport aux émotions. C'est ce que Ledoux (1996), notamment, nomme « le cerveau émotionnel », dont nous en approfondissons les enjeux par la suite de ce travail.

Afin de mieux comprendre comment nos émotions influencent nos apprentissages, nous allons nous arrêter brièvement sur deux composantes centrales de notre système limbique : l'hippocampe et l'amygdale. L'hippocampe est situé à la fois dans l'hémisphère gauche et dans l'hémisphère droit de notre encéphale. Il reçoit les informations, les traite, les organise puis les stocke dans notre mémoire à long terme. L'hippocampe est extrêmement sensible aux émotions désagréables et principalement au stress et à la peur (Jacobs et Nadel, 1985), les hormones du stress influençant directement l'activité de l'hippocampe dans le cerveau, influençant ainsi et également la généralisation des souvenirs émotionnels dans la mémoire à long terme (Paré & Headley, 2023). L'amygdale, quant à elle, est une structure qui joue un rôle essentiel dans le traitement de nos émotions agréables ou désagréables les plus intenses (LeDoux, 1996), notamment

la peur ou les émotions liées à des stimuli sociaux (Kirstein, Güntürkün & Ocklenburg, 2023). Si elle ne constitue pas à proprement parler un lieu de stockage de nos émotions, elle agit toutefois sur celles-ci en renforçant notamment la consolidation des souvenirs à forte charge émotionnelle en interaction avec l'hippocampe et le cortex (Paré & Headley, 2023). Selon LeDoux (1996), l'amygdale exerce une influence plus marquée sur le cortex que le cortex n'a d'influence sur l'amygdale, ce qui permettrait à la dimension émotionnelle de prendre le dessus sur la pensée et de la contrôler. Cela signifie, en quelque sorte, que notre « cerveau émotionnel » peut prendre le contrôle de notre pensée à tout moment lors de réactions émotionnelles intenses (se référer également aux deux voies émotionnelles (LeDoux, 1996) évoquées dans notre chapitre 1). Il précise également que, bien que nos pensées puissent facilement provoquer des émotions en activant l'amygdale, nous rencontrons des difficultés à nous détacher volontairement de nos émotions en inhibant cette même zone cérébrale.
Des recherches actuelles tendent cependant à préciser cette vision en montrant notamment que le cortex joue un rôle fondamental dans la régulation des émotions et que celui-ci peut inhiber ou moduler l'activité de l'amygdale, rétablissant ainsi un équilibre entre émotion et cognition, l'amygdale pouvant prendre le dessus dans des situations de stress ou d'émotions trop intenses, là où le cortex reprendrait finalement le contrôle dans des situations émotionnelles plus modérées (Rolls, 2023).
Par ailleurs, il est intéressant de noter, en marge des travaux de LeDoux (1996), que des personnes chercheuses (Kuremoto, Ohta, Kobayashi & Obayashi, 2009) ont découvert des voies neuronales reliant notre système limbique (notre centre des émotions) et notre néocortex. Cette découverte apporte un éclairage important à la recherche scientifique, en ce qu'elle remet en question la conception stricte et dichotomique entre les émotions et la cognition. En effet, en montrant que ces deux systèmes sont étroitement connectés, ces chercheurs suggèrent que les processus émotionnels et cognitifs interagissent de manière continue et dynamique.

Comme nous l'avons montré précédemment dans notre travail, il semble important de veiller à l'environnement émotionnel des élèves afin de leur permettre de mieux apprendre, puisque le seul aspect cognitif ne suffirait pas à faire réussir les élèves, mais qu'il se jouerait, au sein de la salle de classe, d'autres dimensions – affectives et sociales – nécessaires aux mécanismes d'apprentissage des élèves. En effet, « en milieu scolaire, la vie et/ou le travail scolaires sont susceptibles de générer des émotions positives, essentiellement du registre de la joie – la surprise, la satisfaction, le contentement, etc.-, ainsi que des émotions négatives – l'anxiété, l'inquiétude, le malaise, la peur, la colère, la tristesse, le dégoût ou le découragement, la détresse » (Espinosa, 2017, p. 67). Ainsi, un élève a plus de chances de réussir à l'école lorsqu'il prend du plaisir (émotion que nous développons notamment dans notre point 4 de ce chapitre lorsque nous abordons les émotions spécifiques liées à l'apprentissage) à réaliser une tâche. Aussi, il ne suffit pas que l'élève ait des habiletés cognitives lors d'un apprentissage, mais il est également important de prendre en considération les émotions qu'il ressent, émotions liées à l'activité d'apprentissage en elle-même et aux relations avec les autres (les personnes enseignantes et les pairs) (Goleman, 1997 ; Lafortune, Doudin, Pons & Hancock, 2004). D'ailleurs, si on demande à des adultes ce dont ils et elles se souviennent de l'école, ce

qu'ils en retiennent, ce ne sont pas tant des connaissances qu'ils ont apprises qui leur viennent à l'esprit, ni des souvenirs d'apprentissages, de cognitions, mais bien des souvenirs liés aux autres, des souvenirs à « coloration affective », c'est-à-dire des souvenirs contenant une charge émotionnelle les ayant marqués (Chevallier-Gaté, 2014).

3. De la relation à l'apprentissage

S'intéresser aux émotions et à l'apprentissage des élèves requiert donc également de s'intéresser à la relation qu'ils entretiennent avec les pairs et les personnes enseignantes, car l'apprentissage implique, souvent, une interaction avec autrui. Les pairs et les personnes enseignantes jouent ainsi un rôle important puisqu'ils participent, voire permettent, l'apprentissage en aidant l'élève à prendre du recul par rapport à sa propre perspective et à sa propre façon de penser, afin de comprendre notamment la façon de penser de l'autre, renforçant ainsi et aussi sa motivation à apprendre (Delannoy & Lévine, 2005).

3.1. Apprentissage et interactions sociales

Les pairs permettent un apprentissage par l'interaction sociale (Paul, 2020). En lien avec les théories socioconstructivistes et sociocognitivistes de l'apprentissage notamment, il est intéressant d'étudier la manière dont le travail de groupe et la construction de connaissances par le biais des autres sont possibles. Bien que l'influence des émotions dans les contextes d'apprentissage ait été étudiée (nous y reviendrons plus précisément au point 4 de cette partie), il a été montré un manque de recherches sur les émotions spécifiques suscitées par ces méthodes de travail de groupe en classe, alors même que ces méthodes seraient propices au développement de diverses émotions agréables (Crescenzo, Ritella, Sansone, Bulut, Annese & Ligori, 2023). Ainsi, ces personnes chercheuses ont réalisé une étude afin d'identifier et d'analyser les émotions qui se manifestent chez les élèves lors d'activités de groupe, notamment, à différents niveaux scolaires (collège, lycée et université). L'étude s'appuie sur des données qualitatives issues de différents contextes éducatifs où des méthodes socioconstructivistes d'apprentissage ont été mises en œuvre, en technologie ou dans des disciplines ayant pour base la technologie. Il s'agit de disciplines et d'activités visant à « créer des produits, des objets ou des idées innovants destinés à des utilisateurs autres que ceux qui les ont conçus » (p. 1048, notre traduction). Les méthodes choisies regroupent notamment des activités collaboratives telles que des jeux de rôle ou l'enseignement réciproque. Les réponses émotionnelles ont été recueillies par le biais d'auto-évaluations des élèves, ce qui a permis aux personnes chercheuses de mieux comprendre les trajectoires émotionnelles des élèves au cours de ces différentes activités. Les résultats mettent en évidence cinq composantes clés qui émergent chez les personnes adolescentes et les personnes étudiantes lorsqu'elles sont engagées dans des activités d'apprentissage socioconstructivistes.

En premier lieu, la « fluidité des émotions », caractérisée comme les émotions ressenties par les personnes étudiantes et qui sont d'une grande variabilité, d'où le terme de « fluidité » convoqué par les personnes chercheuses. Elles ont remarqué que ces émotions varient au fil du temps, en fonction des différentes phases de l'apprentissage et des interactions sociales impliquées dans l'apprentissage. Par exemple, des personnes

étudiantes participant à un cours en ligne afin de réaliser un projet ont fait état d'émotions fluctuantes au fil de l'avancement du cours. Au début, elles ont déclaré ressentir plutôt de l'incertitude face à la tâche à accomplir, mais au fur et à mesure que leurs projets prenaient forme, elles ont déclaré être surprises puis ont dit éprouver un sentiment d'accomplissement de plus en plus fort. Toutefois, elles ont aussi déclaré ressentir, d'une part, de l'anxiété lorsqu'elles ont été confrontées à des échéances par rapport aux projets, et d'autre part, à la fin du cours, des émotions agréables telles que le plaisir et le soulagement. Les personnes autrices suggèrent ainsi que les environnements d'apprentissage socioconstructivistes, qui combinent des tâches individuelles et collaboratives, suscitent de nombreuses émotions chez les personnes adolescnetes et étudiantes, sans cesse alimentées par la complexité et la nouveauté des tâches et par les interactions sociales qui ont lieu pendant celles-ci.

Deuxièmement, la découverte de nouvelles parties de soi a été mise en exergue par les personnes chercheuses et correspond au fait que les personnes adolescentes et les personnes étudiantes déclarent avoir découvert de nouvelles capacités ou de nouveaux aspects d'elles-mêmes, en particulier lorsqu'elles sont engagées dans des tâches qui les poussent à sortir de leur zone de confort. Cette découverte de soi peut alors induire une transformation des émotions ressenties, en passant d'émotions désagréables (telles que la peur de parler en public) à des émotions agréables (telles que la fierté liée à la confiance en soi). Ainsi, les activités socioconstructivistes permettraient aux élèves et aux personnes étudiantes de participer à la construction de leur identité, l'apprentissage ne permettant pas seulement d'acquérir des connaissances, mais favorisant également la croissance émotionnelle et la conscience de soi.

La troisième composante mise en exergue par l'étude est le plaisir d'apprendre. La conclusion des personnes chercheuses est que l'apprentissage peut devenir, pour les personnes adolescentes et étudiantes, un véritable plaisir intrinsèque en particulier lorsqu'elles s'engagent dans des tâches créatives et collaboratives. Travailler sur un projet qui mène à des résultats concrets décuple, notamment, les émotions agréables, comme le montrent les données recueillies par les personnes chercheuses auprès d'élèves de lycée professionnel. Ces élèves ont été amenés à travailler sur un projet commun en collaboration et, malgré leur réputation de classe « problématique », ces élèves ont apprécié la possibilité de transformer de simples idées abstraites en quelque chose de concret, de fonctionnel. Leur expérience d'apprentissage est ainsi devenue à la fois amusante et motivante pour elles et pour eux. Les approches socioconstructivistes qui encouragent la créativité permettent en effet un apprentissage pratique susceptible d'induire chez les élèves des émotions agréables, liées à la curiosité et à la réussite, notamment (Audrin & Capron Puozzo, 2020 ; Audrin, Vuichard & Salazar, 2022 ; Lubart et al., 2015).

La quatrième caractéristique mise en avant dans cette étude est la valeur du groupe, qui correspond au sentiment d'appartenance et de réussite collectifs produits par les expériences d'apprentissage collaboratives chez les élèves et qui influencerait de façon positive l'engagement émotionnel des élèves dans l'apprentissage.

Enfin, la cinquième et dernière caractéristique mise en exergue concerne le fait de « franchir les frontières spatio-temporelles » (Crescenzo et al., 2023, p. 1055). Les activités d'apprentissage socioconstructivistes impliquant des contextes réels ou

historiques aideraient les élèves à développer un sens plus large de l'empathie et de la compréhension, en les reliant à des événements et des lieux qui dépassent leur environnement immédiat.

Cette recherche, portant sur les méthodes socioconstructivistes d'apprentissage, nous semble tout à fait intéressante et pertinente dans le cadre de notre recherche pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, les mathématiques et le français sont deux disciplines scolaires structurées selon des logiques didactiques distinctes et assez opposées quant à la manière dont les enseignants les abordent en classe. En effet, l'enseignement des mathématiques se caractérise plutôt par une progression rigoureuse et cumulative, centrée sur la résolution de problèmes et la formalisation des raisonnements alors que le français repose davantage sur des activités de compréhension, d'interprétation et de maitrise progressive de la langue française (Éduscol, 2026[3]). Les travaux de groupe sont souvent présents dans les cours de mathématiques et valorisés également explicitement par les programmes dans lesquels sont encouragées des approches où les élèves raisonnent, cherchent et débattent ensemble, notamment dans les démarches de résolution de problèmes (Éduscol, 2026). Ces travaux de groupe peuvent, en fonction de la personne enseignante, impliquer aussi un apprentissage dit trialogique (Paavola & Hakkarainen, 2009), c'est-à-dire, qui permet aux élèves de construire, ensemble, quelque chose de concret et de partagé, évoluant dans le temps, le terme trialogique renvoyant en effet à l'interaction entre l'élève (ses idées, ses compétences), les pairs (en tant que collectif, les échanges et la collaboration) et les objets ou sujets de connaissance (les résultats concrets qui sont produits et qui évoluent). En France, bien que le terme trialogique n'apparaisse pas clairement dans les textes officiels français, les programmes de mathématiques au collège (Éduscol, 2026) s'en rapprochent fortement. Ils insistent en effet sur des situations d'apprentissage collaboratives fondées sur la résolution de problèmes, la verbalisation et les échanges entre élèves, ainsi que l'usage d'outils et de supports médiateurs.

Les cours de français, quant à eux, sont davantage solitaires, suivant une séquence de type « interrogative-informelle » (Romain, 2009) où la personne enseignante dicte et pose des questions et où les élèves prennent des notes et répondent aux questions, le tout de façon plutôt individuelle sur le format scolaire du cours magistral (Berneron, 2020).

En effet, et comme nous l'expliquons plus en détail dans la partie consacrée à la méthodologie mise en œuvre dans notre travail (cf. Chapitre 4), l'une des enseignantes de mathématiques participant à notre recherche met en œuvre, dans ses classes, une

[3] Programmes de français pour le cycle 4 : https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/Annexe%201%20%E2%80%93%20Programme%20de%20fran%C3%A7ais%20pour%20le%20cycle%204-480713.pdf, consulté le 18 mars 2026 ;
Programmes de mathématiques pour le cycle 4 : https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/document/Annexe%202%20%E2%80%93%20Programme%20de%20math%C3%A9matiques%20pour%20le%20cycle%204-480716.pdf, consulté le 18 mars 2026

approche trialogique des mathématiques. Ainsi, nous pouvons observer concrètement cette méthode d'apprentissage et la manière dont elle influence, ou non, les émotions déclarées ressenties dans cette discipline par les élèves.

3.2. Apprentissage et empathie des personnes enseignantes

La personne enseignante joue un rôle important dans l'expérience scolaire et l'apprentissage des élèves. Ainsi, les élèves et les personnes enseignantes sont à « considérer pour la compréhension de leurs relations et de leurs comportements, comme des personnes, porteuses d'une histoire, d'une culture, d'un rapport à l'institution, d'un rapport au savoir enseigné. Elles vivent en classe des émotions et manipulent des registres langagiers, identitaires et cognitifs multiples » (Bucheton et Soulé, 2009, p. 30).

Fondamentalement, l'une des attentes des élèves envers la personne enseignante, selon les postulats psychologiques et pédagogiques de Rogers (1957 ; Rogers & Freiberg, 1994), est une présence authentique (ce que Rogers nomme la « congruence »), où la personne enseignante est capable de reconnaître les émotions et les pensées des élèves et de les nommer. En plus de la congruence, deux autres attitudes fondamentales de la personne enseignante ont été formalisées par Rogers (1957) : l'accueil inconditionnel de l'autre qui est une attitude qui consiste à considérer autrui dans sa totalité en tant qu'individu important, sans condition, quelle que soit ses différences avec nous-même ; la compréhension empathique précise qui consiste à se mettre à la place de l'autre, à adopter son point de vue et à ressentir ses émotions, tout en gardant à l'esprit sa propre identité distincte.

Sur ce dernier point, Goleman (1997) souligne également que les personnes enseignantes empreintes d'une certaine expérience dans leur métier seraient capables de reconnaître les états émotionnels de leurs élèves et, ainsi, de réagir en fonction des émotions ressenties par les élèves durant la réalisation d'une tâche scolaire afin d'adapter leurs pratiques. Orlova, Ebiner et Genoud (2015) ont, quant à eux, montré qu'en fonction de l' « ouverture émotionnelle » de la personne enseignante, la capacité à percevoir les émotions de ses élèves diffère. Plus les personnes enseignantes considèrent que les émotions influencent les apprentissages des élèves et plus elles déclarent prendre en considération les émotions que les élèves disent ressentir en classe.

D'autres recherches encore (Demetriou, 2018 ; Gallese & Goldman, 1998 ; Virat, 2016 ; Zanna, 2015) ont mis en exergue un lien direct entre l'empathie, la bienveillance et la capacité d'apprentissage. Caractérisée comme « un phénomène dans lequel un individu, par l'observation d'un autre, en vient à ressentir un changement dans ses pensées ou ses sentiments » (Davis, 2006, p. 443 ; notre traduction), l'empathie est essentielle à toute relation humaine et correspond à une capacité émotionnelle primordiale au maintien des relations interpersonnelles (Goleman, 1997). Cependant, toute forme d'expression des émotions doit, préalablement, passer par une phase d'identification de celles-ci. En effet, l'empathie repose d'abord sur une connaissance de soi car « plus nous sommes sensibles à nos propres émotions, mieux nous réussissons à déchiffrer celles des autres » (p. 150). En d'autres termes, l'identification de ses propres émotions permet à un individu de se les approprier et de les connaître afin de décrypter, par la suite, celles d'autrui. Dans la relation enseignant·e-élèves, Zanna (2015, 2024) s'intéresse particulièrement à la façon

dont l'empathie, qu'il caractérise comme étant à la fois cognitive (comprendre ce que l'autre ressent) et affective (ressentir avec l'autre), peut être mise en place et travaillée, à travers des activités corporelles coopératives et collaboratives notamment afin de favoriser le climat scolaire, les apprentissages et le développement émotionnel des élèves. Selon lui, l'empathie n'est pas innée chez les individus ; elle s'apprend au même titre que l'on apprend d'autres disciplines scolaires à l'école.

De leur côté, Gallese et Goldman (1998) ont montré que les enfants qui reçoivent de l'empathie de la part des adultes qui les entourent, principalement les parents, et en particulier dès le plus jeune âge, développent une plus grande capacité d'apprentissage. Cela s'explique en partie par le fait que l'empathie libère dans le cerveau une hormone appelée oxytocine, qui renforce les facultés d'apprentissage chez les individus (Hurlemann et al., 2010). Contrairement aux émotions agréables, comme l'empathie, qui influent positivement sur le développement cérébral des enfants et donc sur leur apprentissage, les émotions désagréables sont susceptibles de ralentir le développement cérébral. En effet, des études portant sur les effets du stress sur le cerveau humain ont montré que les émotions négatives imprègnent le système cérébral d'une hormone appelée cortisol, qui a pour effet de bloquer la transmission d'informations au néocortex (Fuchs & Flügge, 2003). Le développement cérébral étant ralenti, les enfants confrontés à des situations de stress durant l'apprentissage font alors face à des difficultés d'acquisition des connaissances, puisque les fonctions cognitives principales en lien avec les apprentissages sont situées dans le cortex préfrontal (en lien avec ce dernier point, notamment se référer à notre chapitre 1 et au rôle du néocortex dans le raisonnement et la prise de décision (Lafontaine & Lippé, 2011 ; MacLean, 1986 ; Mars & Passingham, 2025) et pour les émotions (LeDoux, 1996), en particulier en termes de valeur et d'intensité émotionnelle (Brudzynski, Burgdorf & Moskal, 2024) et de régulation des émotions sociales (Yu, Li, Cao, Mo, Chen & Zhang, 2023). À l'école comme en dehors de l'école, la relation idéale pour le développement émotionnel et cognitif de l'élève correspond donc à une relation empathique et de soutien, puisque lorsque nous exprimons nos émotions, cela calme et régule le cerveau émotionnel (LeDoux, 1996). Si l'empathie a des effets bénéfiques pour l'apprentissage des élèves, elle peut toutefois, si elle n'est pas régulée, avoir des effets délétères pour l'enfant notamment chez les enfants qui font preuve d'une forte empathie et qui « reçoivent », donc, par contagion émotionnelle, les émotions désagréables que la personne enseignante ou les pairs peuvent ressentir et transmettre (Favre, Joly, Reynaud & Salvador, 2009) puisque l'école est un espace émotionnel partagé ou tout individu (élève, personne enseignante, personne membre de l'équipe éducative) est constamment exposé à ses propres émotions et aux émotions des autres (Poirel & Mamprin, 2023).

3.3. La régulation émotionnelle

La compréhension et l'expression des émotions participent activement aux relations sociales (Lafortune, Doudin, Pons & Hancock, 2004 ; Mikolajczak, Quoidbach, Kotsou & Nélis, 2020), permettant ainsi un « usage productif des émotions » (Lafortune, Doudin, Pons & Hancock, 2004, p. 111). Cet usage correspond à la façon dont les individus identifient leurs émotions et les utilisent de manière adéquate en réponse à une situation précise donnée. Cet usage n'est pas inné ; il s'acquiert. Pour ce faire, les

personnes chercheuses (Baudrit, 2011 ; Gay, Burel, Bressoud, Lucciarini & Audrin, 2022 ; Zanna & Jarry, 2019) prônent le développement des compétences émotionnelles à l'école chez les élèves, mais également dans la formation enseignante (Audrin & Bressoud, 2022) afin de permettre le bien-être de toutes et de tous, et la réussite scolaire des élèves ainsi que leur épanouissement personnel (Zanna & Jarry, 2019). En effet, comme nous l'avons précédemment souligné, mettre des mots sur nos émotions s'avère nécessaire à chaque individu pour créer des liens avec autrui et mettre en œuvre des comportements sociaux. De plus, les processus d'apprentissage intègrent à la fois les dimensions cognitives et affectives, les expériences émotionnelles ressenties par l'élève et la manière dont celui-ci les régule seraient donc associées aux mécanismes cérébraux permettant l'acquisition de connaissances et, partant, les émotions influenceraient les différentes dimensions de l'apprentissage. Elles pourraient donc contribuer, lorsqu'elles sont comprises et exprimées, à favoriser les processus d'apprentissage des élèves, qui peuvent alors aborder l'acte d'apprendre, « l'activité d'exploration », en ayant conscience de leurs difficultés et de leurs erreurs, et en faisant face à l'incertitude que génère la nouveauté qu'est l'apprentissage (Barbey-Mintz, 2015).

À l'école, il nous semble primordial que les élèves apprennent à développer des compétences émotionnelles et sociales, qu'ils soient capables d'observer, de déchiffrer, de comprendre et d'exprimer les émotions qu'ils ressentent ou perçoivent chez eux, mais également chez autrui. En effet, Cuisinier et Pons (2011) mettent en exergue l'existence d'une relation étroite entre la compréhension des émotions et la qualité des relations que l'élève entretient avec autrui dans le cadre scolaire, relation qui « n'est (…) pas sans conséquence sur le développement intellectuel de l'enfant et ses performances académiques » (p. 10). Cuisinier et Pons (2011) considèrent, en effet, que les élèves dont la compréhension de leurs propres émotions ou de celles d'autrui serait plus faible seraient « académiquement moins réceptifs » que d'autres élèves qui en auraient une meilleure compréhension.
En ce sens, il nous apparaît important que les élèves se sentent libres d'exprimer leurs émotions afin de leur permettre de mettre des mots sur leurs maux et de faire le lien entre une situation vécue et une émotion ressentie. Il s'agit donc, pour les adultes entourant les élèves, de leur donner les codes nécessaires afin qu'ils puissent être sensibles à leurs propres émotions et à celles des autres, et ainsi les réguler dans un contexte social précis.
En effet, connaître ses émotions, savoir les exprimer et les réguler pourrait permettre de faciliter l'apprentissage et l'acquisition de nouvelles connaissances. Cependant, il n'est pas toujours aisé pour les jeunes (comme pour les adultes) d'apprendre à réguler leurs émotions, la régulation des émotions étant définie par Luminet, Vermeulen et Grynberg (2013) comme « l'ensemble des processus par lesquels l'individu évalue, contrôle et modifie ses réponses émotionnelles spontanées en vue d'accomplir ses buts ou en vue d'exprimer un comportement émotionnel socialement adéquat. Elle opère de façon consciente et non consciente, de façon automatique et contrôlée » (p. 154).

Sur ce point, le développement du cerveau émotionnel et la régulation des émotions ont été étudiés notamment par Gross (1998, 2015 ; Gross & Ford, 2024 ; Petrova & Gross,

2023), lequel a proposé un modèle de régulation des émotions en partant du postulat que lorsque des individus font l'expérience d'une émotion, quelle qu'elle soit, ils mettent en place des processus mentaux, conscients ou inconscients, leur permettant de réguler cette émotion, c'est-à-dire de l'influencer pour contrôler la durée de ressenti de cette émotion, sa valence (caractère plaisant ou déplaisant) ou son intensité. Les émotions sont composées, comme nous l'avons vu précédemment dans notre travail, de trois composantes (cognitive, comportementale et physiologique, Gil, 2009). De plus, la régulation émotionnelle suppose des changements et un contrôle de l'émotion selon la composante que l'on cherche à réguler. Le modèle initial de Gross (1998) distingue différentes sous-composantes qui entrent en jeu dans la régulation des émotions. Ces sept sous-composantes correspondent aux dimensions biologique (processus physiologiques et neurobiologiques qui participent à l'apparition, l'intensité et la modulation des émotions), cognitive (processus mentaux permettant d'interpréter une situation émotionnelle et de modifier les pensées ou les perceptions associées), développementale (évolution progressive des capacités de compréhension, d'expression et de gestion des émotions au cours de la vie), sociale (influence des interactions avec autrui, des normes sociales et du contexte relationnel sur la manière de réguler les émotions), clinique (liens entre les difficultés de régulation émotionnelle et les troubles psychologiques ou comportementaux), liée à la personnalité (rôle des caractéristiques individuelles et des traits personnels dans la manière de ressentir et de gérer les émotions) et liée à la santé (relations entre la régulation émotionnelle, le bien-être psychologique, la santé physique et les capacités d'adaptation). Gross affirme que chacune de ces sous-composantes entre en jeu séparément dans la régulation des émotions, mais aussi de manière liée, les unes interagissant avec les autres, à différents moments du processus émotionnel. Par la suite, l'auteur a repris son modèle pour l'enrichir et a proposé une approche plus dynamique du processus de régulation émotionnelle, qu'il nomme le « modèle élargi de régulation des émotions » (*Extended Process Model of Emotion Regulation*, Gross, 2015) et dans lequel il explique que la régulation des émotions serait en fait constituée de boucles d'évaluation et d'ajustements continus (Gross, 2015). Des recherches plus récentes (Deng, An & Cheng, 2022 ; Mesquita, De Leersnyder & Albert, 2014 ; von Scheve, 2012), prenant en considération les aspects sociaux et culturels de l'émotion, apportent toutefois une nuance à cette approche en soulignant notamment l'importance du contexte social et culturel dans la régulation des émotions, postulant que la régulation des émotions reflète les normes et valeurs culturelles et sociales d'une société relatives à la manière d'être et d'agir avec autrui (Mesquita, De Leersnyder & Albert, 2014).

Si connaître les émotions et les composantes qui leur sont liées est nécessaire pour les réguler, nous pouvons également nous demander quels sont les objectifs de la régulation émotionnelle. Selon Gross (1998), les individus tentent souvent de contrôler leurs émotions afin de réduire les effets des émotions désagréables et, au contraire, d'augmenter les effets des émotions agréables. C'est ce que ce chercheur nomme le principe hédoniste, qui consiste à dire que les individus recherchent le plaisir et cherchent à prendre de la distance par rapport à la souffrance ou à la peine. Deux stratégies de régulation émotionnelle peuvent alors être mises en place par les individus : les stratégies

proactives et les stratégies réactives (Gross & John, 2003). La régulation émotionnelle proactive intervient en amont, avant que la réponse émotionnelle à une situation ne soit complètement déclenchée alors que la régulation émotionnelle réactive se produit après que la réaction émotionnelle en réponse à la situation a déjà été initiée. La régulation des émotions peut donc permettre aux individus de réguler leurs émotions agréables et désagréables dans une perspective hédoniste puisque c'est « le rapport entre les émotions positives et négatives qui détermine le sentiment de bien-être » (Goleman, 1997, p. 91) et la santé mentale et physique des individus (Tsujimoto et al., 2024). Toutefois, des personnes chercheuses soulignent le fait que les individus ne cherchent pas toujours à réguler leurs émotions seulement dans le but de viser un bien-être immédiat, mais qu'ils le font aussi pour s'adapter à des contraintes sociales par exemple (Tamir, 2016).
En effet, des recherches récentes montrent que la régulation des émotions joue un rôle adaptatif chez l'individu, permettant à tout un chacun de s'adapter aux différentes situations sociales rencontrées et notamment de s'adapter face aux réactions sociales négatives qui induisent des émotions désagréables, réactions pouvant être perçues et vécues par l'individu comme stressantes et pouvant nuire à sa santé mentale et physique (Liu et al., 2025). Par ailleurs, ces situations et réactions sociales négatives entraineraient également un ressenti plus intense des émotions d'une part, et des souvenirs négatifs et émotionnellement plus intenses d'autre part, en particulier lorsque ces réactions négatives proviennent de personnes que l'individu connait. Toutefois, si la régulation émotionnelle permet de réduire le ressenti d'émotions désagréables induites par les réactions sociales négatives chez les individus, elle ne permet pas d'oublier le souvenir que les individus ont de ces situations (Liu et al., 2025). Ces résultats suggèrent que, bien que la régulation émotionnelle permette de réduire les émotions désagréables ressenties par un individu lors d'une situation, elle ne modifie pas nécessairement le souvenir de cette situation. Ainsi, dans le contexte scolaire, cela suggère que les émotions désagréables ressenties par les élèves lors d'expériences d'apprentissage pourraient être associées à une mémorisation durable, même lorsque ces émotions désagréables sont régulées a posteriori.

4. Apprentissage et émotions : des émotions spécifiques

L'empathie et, plus globalement, la dimension affective dans la relation à autrui joue un rôle central dans la manière dont les élèves abordent et vivent leurs apprentissages en classe. Le rôle de la personne enseignante dépasse alors la simple transmission de connaissances ; des personnes chercheuses (Lafortune, Doudin, Pons & Hancock, 2004) insistent notamment sur les différents enjeux du métier d'enseignant et reconnaissent la dimension affective à l'école comme une dimension primordiale à prendre en compte pour les apprentissages et la relation personne enseignante-élèves.
Pekrun (2014) s'est penché sur cette question des émotions en lien avec les apprentissages, considérant la salle de classe comme un lieu où se jouent différentes émotions en lien avec soi-même et les situations que les élèves vivent à l'école ou en dehors de l'école ou avec les autres, soit les pairs et les personnes enseignantes. Selon cet auteur, les émotions éprouvées par les élèves dans la salle de classe, qu'il nomme les émotions « académiques », peuvent être regroupées en quatre catégories distinctes : les

émotions d' « accomplissement », les émotions « épistémiques », les émotions « thématiques » et les émotions « sociales ».

Les émotions d'accomplissement peuvent être définies comme des « émotions liées directement aux activités d'accomplissement ou aux résultats de cet accomplissement » (Pekrun, 2006, p. 317). Ces émotions d'accomplissement sont perpétuellement présentes dans la vie scolaire de l'élève. D'après Pekrun, Goetz, Titz & Perry (2002), les émotions d'accomplissement les plus fréquemment rapportées par les élèves sont l'anxiété, le plaisir, l'espoir, la fierté, le soulagement et la colère. Ces émotions d'accomplissement sont catégorisées par Pekrun (2006) en fonction de leur valence (positive ou négative), de la focalisation sur l'objet (l'activité ou le résultat de cette activité) et de leur niveau d'activation cognitive (activation ou désactivation). Il convient toutefois de souligner que toutes les émotions ressenties dans le cadre de l'apprentissage ne sont pas nécessairement des émotions d'accomplissement. Tel que l'exemple cité par Soulier (2021),

> une émotion suscitée par l'utilisation d'un matériel spécifique ou par une interaction avec un pair n'est pas catégorisée comme une émotion d'accomplissement, même si elle se manifeste dans le cadre scolaire. Les émotions d'accomplissement sont étroitement associées à l'exécution d'une activité ou à son issue. (Soulier, 2021, p. 289).

La deuxième catégorie énoncée par Pekrun (2014) concerne les émotions épistémiques. Elles sont des émotions liées à la cognition et à la manière dont l'élève perçoit les tâches qu'il doit réaliser. Ces émotions peuvent être de la curiosité face à de nouveaux apprentissages ou de la frustration lorsque l'élève doit surmonter certaines difficultés ou obstacles. Ces émotions épistémiques sont particulièrement importantes pour l'apprentissage des élèves, puisqu'elles permettent à l'élève, lorsqu'elles sont connues et comprises, de développer son estime de soi et sa motivation.

La troisième catégorie énoncée par Pekrun (2014) concerne les émotions thématiques éprouvées par les élèves lorsqu'ils se retrouvent confrontés à des situations faisant appel à des événements passés ou à différentes lectures. En d'autres termes, les élèves peuvent éprouver de l'empathie pour un personnage de fiction, de la curiosité face à une peinture, ou du dégoût ou de la peur face à des événements historiques passés. Ces émotions thématiques permettent alors de déclencher l'intérêt des élèves à l'égard des différentes disciplines qui leur sont enseignées.

Enfin, la quatrième catégorie énoncée par Pekrun (2014) concerne les émotions sociales. Elles correspondent aux émotions liées aux personnes enseignantes et aux pairs dans la salle de classe. Il s'agit des émotions comme la sympathie, la compassion, l'admiration, ou encore le mépris, la colère ou l'anxiété. Ces émotions sont fortement liées aux apprentissages puisqu'elles interviennent perpétuellement lors des échanges avec les pairs, lors des travaux en groupe et surtout, lors de l'interaction enseignant·e·s-élève.

Selon Pekrun (2014), toutes ces émotions entrent en jeu dans la salle de classe et sont donc susceptibles d'influencer les apprentissages des élèves. Il est donc nécessaire, pour les élèves comme pour les personnes enseignantes, de comprendre d'où proviennent ces émotions, comment elles se déclenchent et comment elles sont vécues par les élèves, afin de les gérer et de favoriser les apprentissages.

4.1. Effets des émotions dans les apprentissages

Sur le plan théorique, plusieurs travaux, notamment en sciences de l'éducation et de la formation ainsi qu'en psychologie, suggèrent que les processus d'apprentissage intègrent à la fois des dimensions cognitive et affective et que les émotions influencent les apprentissages (notamment Pekrun, 2014 ; Reuter, 2016). En effet, nous avons mis en exergue, précédemment dans ce travail, qu'émotion et cognition sont liées et que, au sein de la salle de classe, nombre d'émotions se jouent chez les élèves.

Des personnes chercheuses (Cuisinier, Sanguin-Bruckert, Bruckert & Clavel, 2010) ont mené une étude afin de comparer les résultats à une dictée et la performance des élèves à celle-ci en lien avec l'induction d'émotions agréables ou désagréables chez les élèves durant la réalisation de cette activité. Pour leur expérimentation, elles ont choisi d'étudier les effets des émotions sur deux groupes d'enfants scolarisés en classe de cours moyen deuxième année (CM2), d'environ 10 ans, et les ont interrogés sur les émotions qu'ils ressentent généralement avant de faire une dictée (sans leur dire qu'ils allaient devoir réaliser cette activité par la suite). Puis, une fois la dictée réalisée, les personnes chercheuses ont posé cette même question aux élèves en leur demandant plus précisément quelles émotions ils avaient ressenties pendant et après la dictée. Cette expérimentation a révélé que les émotions désagréables (énervement, stress) évoluent au fur et à mesure de la tâche à effectuer, quelle que soit l'émotion induite avant la réalisation de celle-ci, et ce, d'autant plus lorsque les élèves se sont sentis en difficulté lors de l'activité. Cependant, cette expérimentation a également révélé que plus les réponses émotionnelles à la réalisation de la dictée étaient intenses, plus les compétences orthographiques des élèves étaient faibles, que l'émotion induite soit agréable ou désagréable. En somme, nous pouvons dire, à la lumière de cette étude, que l'état émotionnel des élèves, avant ou pendant une tâche scolaire spécifique, affecte leur performance. D'où l'importance de trouver un équilibre dans le ressenti des émotions lors d'un apprentissage scolaire.

Ce caractère facilitateur ou perturbateur des émotions a été étudié surtout dans deux disciplines scolaires : le français et les mathématiques (p. ex., Cuisinier, Sanguin-Bruckert, Bruckert & Clavel, 2010 ; Fartoukh, Chanquoy, & Piolat, 2014 ; Sonnier, Lussiana & Guéraud, 2024 ; Tornare, Czajkowski & Pons, 2015 ; Tornare, Czajkowski & Cuisinier, 2017), et souvent de façon induite, c'est-à-dire que les émotions étudiées sont provoquées par une situation donnée puis observées ou mesurées par les personnes chercheuses. Les élèves réalisent une tâche, tâche qui est pensée pour faire émerger certaines émotions agréables ou désagréables chez les élèves. Les personnes chercheuses créent donc des conditions qui déclenchent les émotions qu'elles cherchent à mesurer. Ainsi, l'émotion n'est pas ressentie de manière naturelle par l'élève mais est provoquée par le dispositif expérimental mis en place par la personne chercheuse.

De notre côté, nous souhaiterions non pas induire des émotions chez les élèves afin de voir ce qu'elles produisent chez eux et dans leurs apprentissages, afin de comprendre quelles émotions les élèves disent éprouver lors d'une activité d'apprentissage et comment ces émotions influent sur leur apprentissage et leur expérience scolaire.

Notre travail de recherche s'axe plus particulièrement sur une catégorie d'émotions spécifiques, puisqu'elles sont liées à l'apprentissage et aux résultats de ces apprentissages : les émotions dites d'accomplissement (Pekrun, 2014). Ces émotions interviennent en effet perpétuellement dans le vécu de l'élève et sont des éléments motivants ou démotivants dans son apprentissage (Lafortune, Doudin, Pons & Hancock, 2004). Plus particulièrement, le plaisir et l'anxiété sont deux émotions d'accomplissement fréquemment ressenties dans le cadre de l'école (Pekrun, 2017). Le plaisir est surtout associé à l'engagement et à la réussite scolaire (Gläser-Zikuda, Fuß, Laukenmann, Metz & Randler, 2005) ; l'anxiété, quant à elle, est surtout associée aux situations où l'élève se sent évalué et jugé par autrui (Putwain, 2008) et est notamment répandue chez les personnes adolescentes, pouvant alors entraîner des conséquences importantes telles que le décrochage scolaire ou de faibles résultats scolaires. L'anxiété de l'évaluation, qui est le fait de percevoir les évaluations comme une menace, touche en effet 15 à 22 % des jeunes, et notamment les filles (Yale-Soulière, Turgeon, Brière, Alawie, Imbeault, Morizot & Janosz, 2023). Il apparaît donc pertinent de comprendre d'où proviennent ces émotions, comment elles se déclenchent et comment elles sont vécues par l'élève lors de son apprentissage.

4.1.1. La théorie contrôle-valeur

Les émotions d'accomplissement s'inscrivent dans la « théorie contrôle-valeur » (Pekrun, 2006), une théorie permettant de rendre compte des effets des émotions en contexte d'apprentissage. À l'origine, elle a été développée pour décrire et expliquer les émotions d'accomplissement en lien avec l'apprentissage, puis elle s'est élargie pour englober également les émotions épistémiques, sociales et thématiques (Pekrun, 2024).
Cette théorie part du postulat que les émotions d'accomplissement sont liées à l'activité et aux résultats de cette activité. L'élève, lors de son apprentissage, évalue alors la situation, l'activité en cours, sur la base de deux critères lui étant subjectifs : le contrôle et la valeur. Le contrôle de l'élève correspond à la perception qu'il a de sa capacité à réaliser l'activité et à mettre en œuvre les actions nécessaires à sa réussite, donc à son apprentissage. Par ailleurs, tout en procédant à une évaluation de la situation, et dans le même temps, l'élève attribue une valeur à l'activité qu'il réalise. Cette valeur peut être intrinsèque (si elle correspond à un intérêt de la part de l'élève pour l'activité) ou extrinsèque (si cette activité s'exprime en termes de bénéfice pour l'élève, par exemple). Ainsi, en fonction de l'évaluation (contrôle) et de la valeur attribuée à l'activité d'apprentissage, l'émotion éprouvée par l'élève peut être plus ou moins positive ou négative, plus ou moins faible ou intense, et plus ou moins activante ou désactivante (c'est-à-dire augmentant ou diminuant le niveau d'activation physiologique, l'*arousal*).
Ainsi, pour Pekrun (2006), la motivation et la performance des élèves ne dépendent pas seulement de la quantité de travail qu'ils ont réalisée, mais aussi de la manière dont les émotions qu'ils ressentent influencent la manière dont ils appréhendent les tâches à réaliser. Par exemple, si un élève éprouve des émotions agréables liées à une tâche (comme le plaisir ou la fierté), il sera plus motivé à persévérer et à aller au bout de cette tâche. En revanche, si il ressent des émotions désagréables (comme de la colère ou de

l'anxiété), cela peut le conduire à une diminution de son engagement et donc à une diminution de ses performances. C'est pourquoi il est nécessaire que chacun puisse développer des stratégies pour réguler ses émotions, par exemple, en modifiant la manière dont on évalue une tâche. Cela peut se faire par des moyens tels que la focalisation sur des aspects positifs de la tâche ou en se remémorant des souvenirs positifs, ce qui peut alors induire chez l'individu des émotions agréables.

Aussi, et en lien également avec la clinique de l'activité (Clot, 2008 ; Poussin, 2020), il conviendrait de ne plus considérer les émotions éprouvées par l'élève dans l'apprentissage uniquement comme

> un facteur marginal intervenant de temps en temps, mais bien comme constitutif de toute activité qui se déploie dans un flot constant et mouvant d'états émotionnels qui orientent et impactent l'action, la relation et la réflexion, et qui sont eux-mêmes modifiés par l'activité qui se déploie et la situation qui se construit (Cahour & Lancry, 2011, p. 105).

L'apprentissage relève donc de la subjectivité des individus, du sens qu'ils créent à partir de, sur et pour l'activité dans laquelle ils sont engagés et en relation étroite avec leur identité (Barbier, 2001, 2013). Pendant une activité d'apprentissage, les élèves, lorsqu'ils éprouvent des émotions, sont alors susceptibles de transformer les habitudes qui orientent leurs actions. Nous pensons que ces transformations qui se créent pour l'élève dans et par l'activité d'apprentissage constituent, au fil du temps, une expérience vécue, ancrant dans la mémoire des élèves des souvenirs émotionnels liés à l'activité d'apprentissage réalisée.

4.1.2. Le modèle de la valeur d'espérance des choix de réussite

Un autre modèle particulièrement intéressant dans le cadre de notre thèse, et en lien avec le modèle de Pekrun (2006), est celui d'Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece et Midgley (1983) concernant la théorie de la valeur d'espérance des choix de réussite (*general expectancy-value model of achievement choices)*. Ce modèle permet en effet de rendre compte de l'importance des souvenirs dans l'activité d'apprentissage, ces souvenirs influençant à la fois les buts de vie de l'individu et la perception de l'activité (l'intérêt et la valence de cette activité ; sa valeur d'accomplissement, son utilité et son coût relatif) et étant reliés aux expériences préalables de réussite ou d'échec, ainsi qu'à l'interprétation par l'individu de ces expériences préalables. Les souvenirs sont donc au cœur de ce modèle théorique même si, finalement, ils sont assez peu étudiés en lien avec les émotions d'accomplissement ou les travaux relatifs à l'apprentissage. Les études précédentes ont principalement montré que les émotions d'accomplissement pouvaient être influencées par deux facteurs : soit l'état émotionnel de la personne, la façon dont elle est, en général (*trait-like factor*, par exemple, Pekrun et ses collègues, 2017), soit un facteur spécifique à la situation (*state-like factor*, par exemple, Goetz, Frenzel, Stoeger et Hall, 2010). Or, le passé de l'individu, ses expériences antérieures et ses souvenirs, constituent également un facteur susceptible d'influencer les émotions ressenties par un individu dans une situation actuelle spécifique. Ainsi, Respondek et ses personnes collaboratrices (2019) ont montré qu'en situation d'évaluation, l'émotion ressentie pouvait être influencée simultanément par trois composantes : la composante propre à

la personne (*person-specific* ou *trait-like factor*), une composante propre à la situation (*situation-specific* ou *state-like factor*) et, enfin, une composante propre à l'expérience émotionnelle antérieure de l'individu (*previous emotional experience-specific*) :

> En général, [une personne] peut se sentir anxieuse. Ce facteur spécifique à la personne, semblable à un trait de caractère, peut influer sur son expérience émotionnelle actuelle dans chaque situation d'apprentissage. En outre, de manière tout à fait intuitive, une expérience émotionnelle antérieure peut également avoir un impact sur l'expérience émotionnelle actuelle, par exemple, des expériences antérieures d'anxiété après un échec d'apprentissage. Enfin, l'expérience actuelle des émotions est certainement aussi influencée par un facteur spécifique à la situation, semblable à un état (par exemple, les expériences actuelles de réussite) (Respondek et al., 2019, p. 19, notre traduction).

Notre présente recherche introduit ce troisième élément : les expériences émotionnelles passées, souvent négligées dans les recherches sur les émotions d'accomplissement, et que les fondements théoriques sur les émotions d'accomplissement ne prennent pas non plus nécessairement en considération.

Nous envisageons ces expériences émotionnelles passées au regard de l'apprentissage des élèves et des émotions qu'ils ont pu éprouver. Toutefois, comme nous l'avons vu dans notre premier chapitre, les émotions peuvent être influencées par des facteurs sociaux et culturels. C'est pourquoi nous souhaitons aussi nous interroger sur la manière dont les filles et les garçons (c'est-à-dire, le genre), les élèves en réussite comme en difficulté (c'est-à-dire leur niveau de résultats scolaires), déclarent ressentir et exprimer leurs émotions, en lien avec l'apprentissage.

4.2. Émotions, genre et apprentissages, existe-t-il des différences ?

Lorsque nous abordons les émotions en lien avec les apprentissages scolaires, il nous semble nécessaire de nous demander si les émotions ressenties (éprouvées) et exprimées (déclarées) par les filles et par les garçons sont identiques ou s'il existe des différences. En effet, un stéréotype répandu, tant auprès des adultes que des plus jeunes, affirme que les femmes seraient plus émotives que les hommes, plus émotionnelles, les premières ressentiraient et exprimeraient davantage la joie et la tristesse, alors que les seconds seraient plus raisonnables et ressentiraient et exprimeraient davantage la colère (Birnbaum, Nosanchuk & Croll, 1980 ; Birnbaum & Croll, 1984 ; Niedenthal, Krauth-Gruber & Ric, 2009). Pour certaines personnes chercheuses, ces différences s'expliqueraient d'un point de vue biologique : les hommes et les femmes développeraient, dès la naissance, des comportements différents face aux émotions (Meyer & Gelman, 2016). Ainsi, les femmes seraient plus enclines à faire preuve d'empathie que les hommes (Christov-Moore, Simpson, Coudé, Grigaityte, Iacoboni, & Ferrari, 2014) et feraient preuve de davantage de compassion (Shields, 2013). Pour d'autres en revanche, ces différences s'expliqueraient plutôt par les processus sociaux et la socialisation des individus (Brody & Hall, 2009 ; Brody, Hall & Stokes, 2016) comme les stéréotypes de genre (Shields, MacArthur & McCormick, 2018) qui pèsent sur les enfants dès le plus jeune âge et contribuent ensuite au développement d'émotions et de

comportements stéréotypés selon le genre chez les enfants (Blakemore, Berenbaum & Liben, 2008 ; Foster-Hanson & Rhodes, 2023 ; Stewart & McDermott, 2004).

Selon Cosnier (1994), toutefois, il existerait bien une différence dans l'expression des affects entre les hommes et les femmes, les femmes les exprimeraient avec plus d'intensité que les hommes et seraient plus sensibles à la peur et à la tristesse que les hommes. De plus, les hommes vivraient leurs émotions de manière beaucoup plus calme que les femmes, aussi bien en ce qui concerne les émotions désagréables (comme la tristesse) que les émotions agréables (comme la joie).
Par ailleurs, des recherches menées à partir des années 1990 ont tenté de briser ce stéréotype de genre en matière d'émotion en montrant notamment que les stéréotypes liés au genre et aux émotions dépendent fortement du contexte de survenue des émotions (notamment Kelly & Hutson-Comeaux, 1999). Kring et Gordon (1998) se sont notamment penchés sur cette question en partant du postulat que les femmes sont plus sensibles sur le plan émotionnel que les hommes et en cherchant à comprendre ce que cela suggère. Ils ont, dans un premier temps, étudié les aspects psychologiques et physiologiques liés aux émotions afin de déterminer si, en effet, les femmes sont plus émotives que les hommes dans le sens où elles ressentiraient physiquement et psychologiquement des émotions plus intenses et de durée plus longue que les hommes ou si les émotions ressenties et perçues sont les mêmes chez les hommes et chez les femmes mais exprimées de manière différente par chacun d'entre eux. Dans un deuxième temps, leur recherche a visé à examiner les facteurs sociologiques liés aux émotions, tels que les caractéristiques familiales et personnelles, afin de déterminer si ces variables peuvent expliquer les différences d'expression émotionnelle entre les hommes et les femmes. Selon les personnes autrices, le fait d'éprouver une émotion résulte de nombreuses composantes et est lié à nos expériences et à notre personnalité, mais également à notre cerveau et à la manière dont celui-ci fonctionne.
La première étude menée par ces personnes chercheuses (Kring et Gordon, 1998) a été conduite en laboratoire afin d'évaluer les réponses émotionnelles des hommes et des femmes à la suite du visionnage de vidéos et de la perception d'images de visages figés exprimant différentes émotions, et de comprendre si des différences émotionnelles se manifestent entre les deux sexes au regard de composantes physiologiques. Cependant, des limites à cette expérimentation ont été montrées, notamment le fait que l'induction d'émotions en laboratoire par des photographies ne correspond pas en tout point aux émotions perçues et éprouvées par les sujets de manière naturelle. En effet, cette expérimentation ne fait pas appel aux expériences vécues par les personnes participantes, bien que les réponses émotionnelles éprouvées par les individus en situation d'expérimentation soient notamment liées aux émotions vécues antérieurement. C'est pourquoi les personnes chercheuses ont choisi d'introduire également des vidéos afin de contextualiser les émotions et de ne pas simplement les introduire de manière statique par les photographies, cela permettant davantage aux personnes participantes de s'approprier les émotions qu'elles perçoivent et d'obtenir une réponse émotionnelle plus exacte. Les résultats de cette expérimentation ont révélé que les femmes étaient plus déclaratives quant à leurs émotions que les hommes. Autrement dit, les femmes ont montré davantage d'expressions positives en réponse à des émotions agréables et

davantage d'expressions négatives en réponse à des émotions désagréables que les hommes, les femmes seraient donc plus expressives en matière de ressentis d'émotions que les hommes lors de l'induction d'une émotion en laboratoire. Toutefois, cette recherche ne permet pas de postuler à une différence de ressentis de l'émotion entre hommes et femmes, ni même à une différence d'expression de l'émotion hors du contexte de l'induction de l'émotion en laboratoire.

D'autres recherches, plus récentes (Laukkal & Haapala, 2013), se sont également penchées sur la question des émotions et du genre afin de savoir s'il existe des différences dans les réponses émotionnelles entre les hommes et les femmes lors de l'induction d'émotions à l'aide de vidéos sur des écrans. Les résultats de cette recherche ont montré, entre autres, que les femmes étaient plus expressives dans leur réponse émotionnelle que les hommes, tant lors de l'induction d'images représentant des émotions agréables que lors de l'induction d'images d'émotions désagréables. Ces différences d'expression entre les hommes et les femmes n'expliquent cependant pas de différences physiologiques ni psychologiques entre les deux sexes. En effet, selon les personnes chercheuses, les hommes et les femmes perçoivent et éprouvent les émotions de la même façon, la distinction entre les deux sexes étant plutôt à faire selon la manière dont chacun d'eux les exprime puisque les hommes ont davantage tendance à intérioriser leurs émotions, c'est-à-dire à ne pas les exprimer autant que les femmes, alors que la majorité des femmes exprime davantage ce qu'elles éprouvent. Il en résulte, à travers cette expérimentation, que, physiologiquement, les hommes et les femmes éprouveraient les émotions de la même manière, mais leur individualité différencierait la manière dont ils les exprimeraient.
Pekrun et ses personnes collaboratrices (Frenzel, Pekrun & Goetz, 2007 ; Pekrun, 2011, 2014) ont également mené des études visant à comprendre et à expliquer les différences entre les hommes et les femmes dans les émotions ressenties et exprimées. Ils se sont notamment intéressés aux différences de genre dans le rapport aux émotions académiques en mathématiques. Concernant les émotions de plaisir et d'anxiété en mathématiques, les différences entre les filles et les garçons à l'adolescence (dans les recherches menées par personnes autrices, les élèves avaient entre 10-11 ans et 15-16 ans) seraient dues à la fois au genre de l'élève mais également au fait de se trouver dans une classe avec une proportion de filles plus élevée ou une proportion de garçons plus élevée. En d'autres termes, il en résulte que, globalement et en moyenne, en mathématiques, les garçons déclareraient davantage de plaisir que les filles et les filles déclareraient davantage d'anxiété que les garçons. Ce qui change, c'est le niveau de plaisir ou d'anxiété, plus ou moins élevé, que les filles et les garçons déclarent ressentir, et qui évolue donc en fonction de la composition de la classe. Ainsi, et dans une classe où les garçons sont en majorité, les élèves (garçons et filles confondus, avec un niveau plus élevé toutefois chez les filles que chez les garçons) déclareraient plus d'émotions désagréables qu'agréables, avec notamment des niveaux de plaisir plus faibles et des niveaux d'anxiété plus élevés (Frenzel, Pekrun & Goetz, 2007).

De leur côté, Bailen, Green, Thompson et Borelli (2018) ont mené une revue de la littérature afin de comprendre la relation entre l'adolescence (études portant sur des

personnes adolescentes âgées de 10 à 19 ans) et les émotions. Cette revue de la littérature a été réalisée en tenant compte de quatre dimensions de l'expérience émotionnelle chez les personnes adolescentes, comparées à celles des adultes : la fréquence, l'intensité, la clarté et l'instabilité. Le genre a également été pris en compte afin de comprendre son rôle dans le ressenti des émotions à l'adolescence. Les personnes autrices ont conclu que les personnes adolescentes ressentent plus fréquemment des émotions (qu'elles soient agréables ou désagréables) de forte intensité que les adultes, et présentent également une plus grande instabilité émotionnelle que ceux-ci. Concernant le genre, les filles disent généralement ressentir plus fréquemment des émotions, qu'elles soient agréables ou désagréables, de forte intensité que les garçons, et ont également une plus grande instabilité émotionnelle que ceux-ci, c'est-à-dire qu'elles passeraient plus rapidement et fréquemment d'une émotion à une autre que les garçons.
Toujours en lien avec les émotions et le genre, Pekrun (2011) a étudié les différences entre des étudiants et des étudiantes dans diverses disciplines générales à l'université et dans des contextes d'apprentissage différents. Il a affirmé, sur la base des résultats obtenus, qu'en fonction du genre des personnes étudiantes et des situations vécues, les émotions de réussite déclarées variaient. Par exemple, en situation de cours (suivre un cours à l'université), les étudiantes déclareraient éprouver davantage de plaisir que les étudiants, et les étudiants éprouveraient davantage de colère que les étudiantes. En situation d'apprentissage, les étudiantes déclareraient davantage d'anxiété que les étudiants, tout comme en situation d'évaluation. Enfin, en situation d'évaluation toujours, les étudiants déclareraient davantage d'espoir que les étudiantes. Concernant l'ennui et le désespoir, il n'y aurait pas de différence notable selon le genre de la personne étudiante, quel que soit le contexte (classe, apprentissage, évaluation).

Enfin, Brody, Hall et Stokes (2016), dans leur revue de la littérature, ont analysé les différentes études portant sur le genre et l'expression des émotions. Si nous pensons généralement que les hommes et les femmes expriment leurs émotions différemment, que les femmes sont plus expressives sur le plan émotionnel, alors que les hommes sont davantage réservés, il s'avère que lorsque l'on demande à des individus hommes et femmes la manière dont ils et elles expriment leurs émotions, il apparaît que les femmes déclarent plus souvent exprimer ouvertement leurs émotions, tandis que les hommes affirment, plus fréquemment que les femmes, les exprimer beaucoup moins. Par ailleurs, en termes de comportements non verbaux, tels que les expressions faciales, les différences de genre tendent à suivre ces stéréotypes. Par exemple, les femmes disent être plus expressives par leur langage corporel ou leurs expressions faciales que les hommes et lorsqu'il est demandé à des individus de décrire l'émotion exprimée sur des visages, ils attribuent plus facilement l'émotion de la tristesse à des visages de femmes qu'à des visages d'hommes et ce, même lorsque le visage a été modifié et que la même expression a été mise soit sur un visage d'homme soit sur un visage de femme. Sur les expressions faciales, et en termes de reconnaissance des émotions, les filles développeraient dès le plus jeune âge une capacité plus forte que les garçons à reconnaitre les expressions émotionnelles, cette capacité tendant toutefois à diminuer avec le temps (McClure, 2000).

Déclarées, mesurées, reconnues et exprimées, finalement, existe-t-il vraiment des différences entre hommes et femmes lorsqu'il s'agit des émotions ? Un aspect tout à fait intéressant, mis en évidence dans le chapitre de l'ouvrage de Brody, Hall et Stokes (2016), est que, tout compte fait, ces stéréotypes pourraient contribuer à l'existence de différences dans la manière dont les émotions sont exprimées par les hommes et les femmes. En effet, si la société a des croyances quant à la manière dont les hommes et les femmes expriment leurs émotions, ces croyances pourraient influencer la manière dont les individus rapportent leurs propres expressions émotionnelles afin de se « conformer » aux stéréotypes véhiculés par la société. L'erreur, finalement, résiderait dans le fait que « parce qu'ils ignorent le contexte social et les différences individuelles, les stéréotypes conduisent souvent à l'hypothèse erronée que les différences entre les hommes et les femmes sont exclusivement d'origine biologique » (Brody, Hall & Stokes, 2016, p. 371).

C'est pourquoi, pour Pekrun (2014), il est important de prendre en considération l'unicité des individus, en considérant que, dans le domaine des émotions, celles-ci sont empreintes de caractéristiques universelles, dominées par une unicité individuelle. En effet, les émotions résultent d'expériences émotionnelles vécues et sont donc subjectives ; elles varient d'un individu à l'autre, et chaque personne, homme ou femme, peut éprouver des émotions différentes ou semblables dans une même situation. Ces différences émotionnelles peuvent s'expliquer par différentes variables sociologiques, telles que le genre, la famille ou l'origine ethnique, et peuvent aussi être déclenchées en lien avec l'environnement de l'élève à l'école, c'est-à-dire la classe à laquelle appartient l'élève, ses relations avec ses pairs ou avec les personnes enseignantes. Selon ce chercheur, les différences entre les émotions perçues et éprouvées par les élèves sont en effet plus marquées entre les élèves du même sexe qu'entre ceux de sexes différents. En d'autres termes, la plupart des réponses émotionnelles des élèves sont dues au caractère singulier de chaque personne et donc à sa manière singulière d'éprouver des émotions.

Par conséquent, le ressenti et l'expression des émotions ne sont pas simplement influencés par le genre, mais bien par l'unicité de chaque individu et, par là même, peut-on penser, par les expériences émotionnelles vécues par le passé, et qui peuvent varier en fonction des situations vécues à un moment donné dans la salle de classe, ces situations émotionnelles vécues, pouvant provenir des disciplines scolaires en elle-même, d'objets liés à ces disciplines ou encore des relations aux autres ou à soi-même. Nous nous intéressons, dans notre recherche doctorale, à ces expériences émotionnelles vécues par les personnes adolescentes en lien avec deux disciplines scolaires : les mathématiques et le français.

5. Les émotions des élèves dans deux disciplines scolaires : le français et les mathématiques

> Une journée d'école classique est composée de nombreuses activités variées qui se répètent, de façon plus ou moins régulière, d'un jour, sinon d'une semaine à l'autre. Parmi ces différentes activités, certaines peuvent faire l'objet de préférence ou d'aversion de la part des élèves. Tout au long de sa scolarité, chaque élève construit un rapport affectif spécifique à chaque discipline, voire même à chaque activité qu'il rencontre. Ces

> représentations se développent de façon dynamique et interactive en fonction de ses expériences et de son évaluation subjective de la situation » (Soulier, 2021, p. 295-296).

Cette citation de Soulier (2021) nous permet de comprendre que l'expérience quotidienne des élèves au collège ne se réduit pas seulement à des apprentissages cognitifs, mais s'accompagne bien d'une dimension affective durable. Les élèves développent ainsi et progressivement des représentations différenciées des disciplines et activités qu'ils réalisent, donnant lieu à des préférences ou des rejets de ces disciplines ou activités, en fonction notamment de leurs expériences passées et de leur interprétation subjective de ce qu'ils vivent au quotidien. Cette dynamique rejoint le concept de « vécu disciplinaire » (Reuter, 2016) qui permet de penser conjointement les contenus des disciplines scolaires enseignés et les expériences émotionnelles associées. En effet, pour cet auteur, les disciplines ne sont pas seulement chargées de connaissances et de pratiques, mais constituent principalement une source d'émotions et de vécu pour les élèves, vécu qui a lieu non seulement pendant le cours (ce que l'élève vit), mais qui perdure également après le cours (les effets produits sur l'élève).
Défini par Reuter (2016) comme « des espaces spatio-temporels vécus » (2016, p. 25-26), le vécu disciplinaire peut être également compris comme ce qui est produit plus spécifiquement et justement à l'intérieur de ces « espaces spatio-temporels vécus » Dumortier (2016). Ainsi les élèves vivent,

> dans des espaces-temps dévolus à l'enseignement-apprentissage d'une discipline, des interactions concernant cet enseignement et cet apprentissage. Et cette expérience concrète de l'un et de l'autre, cette relation cognitive à un contenu disciplinaire est, dans le cours même de son déroulement, empreinte d'émotions et de sentiments susceptibles de laisser une trace affective qui influencera des interactions ultérieures accomplies dans un cadre similaire (…) (p. 32).

C'est précisément cette « trace affective » qui nous interroge et est au cœur de notre présente recherche doctorale.

Une étude de Reuter (2016) a notamment montré que nombre d'élèves considèrent l'histoire, les mathématiques et l'anglais comme trois disciplines scolaires exigeantes, où la compréhension revêt une importance capitale. Les élèves estiment également que l'Éducation Physique et Sportive (EPS), souvent perçue à tort comme moins importante que les autres disciplines scolaires, joue un rôle crucial dans leur motivation. L'évaluation, souvent critiquée pour son impact négatif sur l'apprentissage et induisant notamment de l'anxiété et de l'inquiétude chez les personnes adolescentes en particulier (Spielberger & Vagg, 1995), peut présenter une certaine complexité lorsqu'elle est examinée à travers l'expérience disciplinaire des élèves (Reuter, 2016). En effet, l'expérience liée aux évaluations est perçue négativement par certains individus, tandis que d'autres la considèrent comme un facteur de motivation. Enfin, en ce qui concerne les mathématiques, l'influence des expériences antérieures vécues en mathématiques est significative et généralement négative. Même si l'expérience vécue fluctue en fonction du niveau scolaire (classe de scolarisation) et du niveau de l'élève (élève en réussite ou

élève en difficulté), nombre d'élèves disent avoir une expérience défavorable des mathématiques et mentionnent notamment le fait qu'il s'agit d'une discipline monotone, caractérisée par la répétition constante des mêmes types d'exercices, comme une discipline qui ne laisse que peu de souvenirs positifs car la discipline pour laquelle les souvenirs scolaires les plus pénibles ont souvent été vécus. Outre ces résultats, l'étude (Reuter, 2016) a également permis de mettre en évidence seize dimensions principales qui organisent l'expérience disciplinaire et permettent de caractériser un vécu positif ou négatif de la discipline :

1. Le choix ou l'imposition ;
2. Le domaine du monde lié à la discipline. Les élèves expriment leur préférence ou leur aversion pour un domaine spécifique du monde en lien avec une discipline, sans toutefois aborder sa mise en pratique ;
3. Le rapport global à la matière (sans évoquer le contenu ni la pratique) ;
4. Le fonctionnement de la discipline scolaire (avec ou sans mentionner le contenu ou la pratique de la discipline) ;
5. Les spécificités du système disciplinaire par rapport aux autres disciplines.
6. La manière de faire de l'enseignant ;
7. L'exposition publique produite par la discipline ;
8. La corporalité ;
9. La compréhension de la discipline ;
10. L'évaluation ;
11. L'identité de l'élève par rapport à la discipline ;
12. Le fonctionnement extraordinaire de la discipline (en opposition à ce qui n'est pas « ordinaire » dans la pratique de la discipline scolaire. Par exemple, faire un voyage scolaire en anglais).
13. Le fait que la discipline permet ou pas de répondre aux questions que les élèves se posent ;
14. L'apprentissage (renvoyant à la discipline comme permettant des apprentissages "réalisés/réalisables") ;
15. La discipline comme permettant la découverte de savoirs ou savoir-faire ou savoirs-être ;
16. L'utilité de la discipline scolaire dans la vie quotidienne, pour les études à venir ou pour le futur métier.

Ainsi, puisqu' « une des explications de la réussite ou de l'échec scolaire peut être recherchée dans les émotions vécues par les élèves lors de leurs expériences d'apprentissage » (Terré, Saury & Sève, 2013, p. 27), il s'avère particulièrement pertinent d'analyser la perception des élèves à l'égard de leur expérience scolaire afin d'améliorer la compréhension de leurs émotions dans le cadre des processus d'apprentissage.
Nous sondons ces émotions dans deux disciplines scolaires : les mathématiques et le français puisqu'il s'agit de deux disciplines fondamentales dans les programmes scolaires en France (MEN, 2015, 2024, 2025).

De plus, les travaux de recherches antérieurs sur les émotions à l'école et l'expérience scolaire des élèves portent très souvent sur deux disciplines scolaires : le français et les mathématiques (notamment Frenzel *et al.*, 2007 ; Lafortune, Mongeau, Daniel & Pallascio, 2002 ; Meec, Wigfield & Eccles, 1990 ; Nimier, 1976 ; Pekrun, 2011 pour l'affectivité en mathématiques ; Clavel & Cuisinier, 2008 ; Cuisinier, Sanguin-Bruckert, Bruckert & Clavel, 2010 ; Fartoukh, Chanquoy & Piolat, 2014 ; Syssau & Monnier, 2012 ; Tornare, Cuisinier, Czajkowski & Pons, 2016 notamment pour l'affectivité en français). Enfin, ces deux disciplines sont également intéressantes dans les études en lien avec les émotions ressenties par les élèves puisqu'elles se distinguent par les croyances stéréotypées qui leur sont associées, en termes d'apprentissage. Par exemple, les filles montrent une prédominance dans les disciplines littéraires tandis que les garçons affichent une supériorité dans le domaine des sciences, en particulier des mathématiques (Muzzatti & Agnoli, 2007) notamment sous l'effet des stéréotypes de genre (Block, Gonzalez, Choi, Wong, Schmader, & Baron, 2022) comme en termes d'émotions (les filles déclarent ressentir moins de plaisir et plus d'anxiété que les garçons en mathématiques (Devine, Fawcett, Szűcs, & Dowker, 2012 ; Frenzel, Pekrun et Goetz, 2007 ; Pekrun, 2011 et les garçons déclarent ressentir de l'ennui en français, discipline souvent assimilée au genre féminin et donc perçue par les garçons comme procurant davantage d'ennui (Archer & Macrae, 1991)).

De fait, les représentations sociales des disciplines, notamment des mathématiques et des sciences en général, renvoient l'idée que ces disciplines sont dites masculines et peu accessibles aux filles, et peuvent ainsi renforcer le découragement chez certaines élèves et, partant, sur le long terme, renforcer également l'auto-censure et faire qu'elles s'écartent des études scientifiques (Bouchiat, Ghys & Rochet, 2024).

5.1. Évolution des émotions en mathématiques

Des recherches portant sur le bien-être mathématique (*Mathematical Well-Being*, MWB, Hill, Kern, Seah & van Driel, 2020, 2021 ; Hill & Seah, 2023) ont vu le jour, postulant que l'enseignement des mathématiques se heurte à diverses difficultés, les élèves trouvant souvent les mathématiques difficiles sur les plans cognitif et émotionnel, peu agréables à vivre, et déclarant alors ressentir des émotions désagréables, comme de l'anxiété. Cette anxiété est d'autant plus marquée et récurrente chez les filles. Ainsi, cette recherche étudie les conceptions des élèves en termes de bien-être ressenti et de valeurs en cours de mathématiques. L'une des études (Hill, Kern, Seah & van Driel, 2020) a porté sur 119 élèves de huitième année en Australie, âgés de 13 à 14 ans. Les réponses des élèves concernant le bien-être mathématique peuvent être classées en huit dimensions, de la dimension la plus mentionnée par les élèves à celle la moins mentionnée : les relations positives avec les pairs et avec les personnes enseignantes, l'engagement dans la tâche, les facteurs cognitifs (le fait, notamment, de comprendre ce qu'il faut apprendre), la musique (le fait d'écouter de la musique pendant la réalisation d'une tâche mathématiques), les émotions positives (le fait d'apprécier le cours de mathématiques, de se sentir heureux, l'absence de stress et de pression), le sentiment d'accomplissement, de réussite (lié aux bonnes notes, à la progression dans les

apprentissages, au fait de prendre confiance en soi ou à la réussite d'une tâche), le sens (le fait que, pour les élèves, faire des mathématiques soit quelque chose de concret, qui ait du sens dans la vie, dans le monde réel) et enfin la persévérance (le fait de travailler dur et d'être satisfait ensuite, le fait de relever des défis, d'apprendre de ses échecs).
Une autre étude (Sakaki Murayama, Frenzel, Goetz, Marsh, Lichtenfeld & Pekrun, 2024) menée en Allemagne, sur des élèves scolarisés au collège et ayant entre 10 et 15 ans, met en évidence la façon dont les émotions d'accomplissement dans le domaine des mathématiques évoluent au fil du temps. L'étude identifie les facteurs qui influencent ces changements émotionnels au cours de l'adolescence, tels que le sexe de l'élève, son statut socio-économique et ses résultats scolaires. Les personnes autrices montrent que ces facteurs exercent une influence significative sur l'évolution des émotions au fil du temps, avec des différences quant à la manière dont les garçons et les filles les ressentent, ainsi que dans la manière dont les élèves issus de milieux socio-économiques différents font face aux difficultés scolaires. Plus précisément, concernant le développement et l'évolution des émotions d'accomplissement à l'adolescence en mathématiques, les émotions agréables et désagréables se distinguent. Parmi les émotions agréables, et de façon générale pour tous les élèves, le plaisir et la fierté de faire des mathématiques ont significativement diminué avec le temps à mesure que les personnes adolescentes progressent dans leur scolarité. Concernant les émotions désagréables, la colère, l'ennui et le désespoir sont déclarés ressentis davantage à mesure que les personnes adolescentes progressent dans leur scolarité, alors que la honte est déclarée ressentie en légère diminution au fil du temps, tandis que l'anxiété déclarée reste stable.
Si l'on considère les effets des variables (genre, niveau de résultats scolaires et catégorie socio-professionnelle des parents) sur les différentes émotions en mathématiques, il en résulte que, d'une part, les garçons scolarisés en cinquième année (ayant 10-11 ans) déclarent des niveaux plus élevés de plaisir, de fierté et d'ennui que les filles et des niveaux plus faibles d'anxiété et de désespoir. Cependant, au fil du temps, à mesure que la scolarité avance, les garçons déclarent plus que les filles une diminution plus marquée du plaisir et de la fierté, et une augmentation plus marquée de la honte. Pour les émotions désagréables, les filles ont eu tendance à déclarer éprouver plus d'émotions désagréables (anxiété et désespoir) au fil du temps que les garçons, qui, eux, ont déclaré des augmentations plus importantes de la colère et de l'ennui.
Concernant le niveau de résultats scolaires, les élèves en réussite en mathématiques déclarent ressentir un plus grand nombre d'émotions agréables (plaisir, fierté) et un plus faible nombre d'émotions désagréables (colère, anxiété, désespoir, ennui) que les élèves en difficulté. Toutefois, à mesure que la scolarité avance, une diminution plus marquée des émotions agréables telles que le plaisir et la fierté, et une augmentation plus marquée des émotions désagréables - la colère, l'anxiété, la honte et le désespoir - sont déclarées par rapport aux élèves en difficulté. Outre l'influence des résultats scolaires sur les émotions, l'étude a également examiné l'influence des émotions d'accomplissement sur les résultats scolaires en mathématique et a notamment montré que les émotions agréables (plaisir, fierté) tendent ainsi à favoriser la réussite scolaire, tandis que les émotions d'accomplissement désagréables (colère, anxiété) sont associées à des résultats scolaires plus faibles.

Enfin, si plus le statut socio-économique est élevé, plus le plaisir et la fierté sont déclarés ressentis en mathématiques au cours des premières années de l'adolescence, le statut socio-économique n'a eu que peu d'effet sur l'évolution des émotions au fil de la scolarité. Pour résumer, nous pouvons dire que cette recherche a montré, en moyenne chez tous les élèves, une diminution des émotions d'accomplissement agréables (plaisir, fierté) et une augmentation des émotions d'accomplissement désagréables (colère, ennui, désespoir) au cours de l'adolescence, à mesure finalement que la scolarité avance. Les caractéristiques des élèves (le genre et le niveau de résultats scolaires) influencent de manière significative le ressenti déclaré des émotions d'accomplissement, tant agréables que désagréables chez les élèves. À noter, de façon tout à fait intéressante, que, chez les élèves présentant un niveau de résultats scolaires plus élevé (élèves en réussite scolaire en mathématiques) et des émotions agréables initiales déclarées comme fortes, il a été perçue une diminution plus importante des émotions d'accomplissement agréables au fur et à mesure que les élèves avançaient dans leur scolarité que chez les autres élèves. Les personnes autrices expliquent que cela serait dû à une pression scolaire et familiale accrue. Toutefois, elles mettent également en exergue certaines limites à cette recherche, notamment le fait que, bien que l'étude se soit concentrée sur les mathématiques, d'autres domaines et des contextes éducatifs plus larges pourraient permettre de mieux comprendre et de généraliser ces changements dans le ressenti des émotions en contexte scolaire à l'adolescence. D'autres recherches pourraient ainsi combler les lacunes dans la compréhension du développement de ces émotions, notamment des différences entre les sexes. C'est dans ces lacunes que nous souhaitons inscrire notre recherche doctorale, proposant de comprendre comment les émotions d'accomplissement sont déclarées ressenties en mathématiques et en français par les personnes adolescentes en classe de quatrième au collège (élèves ayant environ 14 ans), tout en prenant en compte les caractéristiques intra individuelles (genre et niveau de résultats scolaires) des élèves, en lien avec le développement des émotions déclarées ressenties, c'est-à-dire, les expériences scolaires des élèves et leurs souvenirs.

5.2. Le cas de l'ennui en mathématiques

Toujours en mathématiques, Schwartze, Frenzel, Goetz, Lohbeck, Bednorz, Kleine et Pekrun (2023) ont examiné la relation entre l'ennui en mathématiques et les résultats scolaires, en se concentrant sur la façon dont l'ennui peut résulter d'un excès ou d'un manque de défis dans les contextes d'apprentissage en mathématiques, en tenant notamment compte du rôle du genre et de la filière scolaire sur l'ennui déclaré par les élèves. 1 407 élèves de la cinquième à la neuvième année (âgés de 9 à 17 ans) ont été évalués, pour leur niveau scolaire, à l'aide du *Bielefeld Math Achievement Test*, qui permet de mesurer les compétences des élèves en algèbre, en fonctions et en géométrie, et pour le ressenti de l'ennui, à l'aide du questionnaire d'auto-évaluation *Achievement Emotions Questionnaire - Mathematics* (AEQ-M). Les personnes chercheuses ont mis en évidence quatre groupes distincts : le groupe des élèves en difficulté, dont les capacités sont sur-exploitées, qui représente 13 % des élèves, qui ont déclaré ressentir beaucoup d'ennui et dont les résultats en mathématiques sont faibles ; le groupe dont les capacités sont sous-exploitées, qui représente 21% des élèves, qui ont déclaré ressentir de l'ennui de façon élevée et dont les résultats en mathématiques sont élevés ; le groupe « aisé », qui

représente 27 % des élèves, qui ont déclaré ressentir peu d'ennui et dont les résultats en mathématiques sont élevés ; le groupe indifférent, qui représente 39 % des élèves, a déclaré ressentir peu d'ennui et dont les résultats en mathématiques sont faibles.
Concernant le genre des élèves, les filles sont surreprésentées dans le groupe des élèves en difficulté, ce qui indique qu'elles s'ennuient davantage lorsque les tâches sont trop difficiles pour elles. Selon les personnes chercheuses, cette constatation n'est pas étonnante puisqu'elle est conforme aux recherches antérieures qui montrent que les filles sont plus susceptibles de déclarer qu'elles s'ennuient en raison d'une tâche trop élevée en mathématiques (Goetz & Frenzel, 2010).
L'ennui a également été examiné par Goetz, Bieleke, Yanagida, Krannich, Roos, Frenzel, Lipnevich et Pekrun (2023), émotion qui n'est que peu étudiée, en comparaison d'autres émotions telles que l'anxiété, par exemple, en contexte scolaire. Dans leur recherche, deux études ont été menées pour étudier l'ennui en relation avec les évaluations en mathématiques, en se concentrant sur le caractère de l'émotion : soit l'émotion comme trait de caractère (*trait emotion*) soit l'émotion comme état (*state emotion*) en lien avec la théorie contrôle valeur et les émotions d'accomplissement (Pekrun et al., 2011). L'ennui, considéré comme un trait, fait référence à une tendance habituelle ou générale de l'individu à ressentir de l'ennui dans une situation donnée ; il s'agit donc d'une caractéristique de la personne, stable à long terme. À l'inverse, l'ennui considéré comme état fait référence, quant à lui, à l'expérience momentanée (c'est-à-dire, situationnelle) de l'ennui au cours d'un moment spécifique. Selon les personnes autrices (Goetz, Bieleke, Yanagida, Krannich, Roos, Frenzel, Lipnevich & Pekrun, 2023), et en lien avec la théorie contrôle-valeur, les antécédents de l'ennui de type trait et de l'ennui de type état sont similaires, tout comme le contrôle perçu et la valeur de la tâche. Cependant, l'ennui d'état est plus sensible aux conditions immédiates de la tâche, telles que sa difficulté par exemple.
La première étude réalisée par les chercheuses et chercheuses (Goetz *et al.*, 2023) a porté sur 208 élèves de huitième année (l'équivalent de la classe de quatrième en France). L'étude a évalué l'ennui à la fois en tant qu'ennui habituel (*trait boredom*) et en tant qu'ennui d'état ressenti pendant le test de l'étude (*state boredom*), à l'aide d'échelles à items multiples et d'échelles à item unique. Leur seconde étude s'est appuyée sur la première, mais avec un échantillon plus important (1 612 élèves) et l'ajout d'un test de mathématiques standardisé et en se concentrant davantage sur l'ennui d'état. Les résultats ont montré, dans les deux études, que l'ennui lors des évaluations, tant au niveau du caractère habituel que du caractère situationnel, se manifestait à des niveaux statistiquement significatifs chez les élèves. Il en résulte, par ailleurs, que cet ennui lié aux évaluations en mathématiques est négativement corrélé aux résultats scolaires, notamment aux notes de mathématiques. Ces résultats soulignent donc, selon nous, l'importance de prendre en compte l'ennui ressenti par les personnes adolescentes dans les situations d'évaluation, en mathématiques comme dans toute autre discipline, et son impact potentiel sur l'apprentissage, ces évaluations étant, par ailleurs, récurrentes dans la vie scolaire des élèves.

5.3. Les différences de genre dans l'expression des émotions en mathématiques

Concernant la différence de ressenti des émotions en fonction du genre, Holm, Hannula et Björn (2017) ont réalisé une étude auprès de 1358 d'adolescentes et adolescents finlandais âgés de 14-15 ans afin de voir, à l'aide de *l'Achievement Emotions Questionnaire – Mathematics* (*AEQ-M*), les différences de ressenti de sept émotions d'accomplissement (le plaisir, la fierté, le désespoir, l'ennui, la honte, l'anxiété et la colère), en mathématiques, en fonction du genre et du niveau de résultats scolaire des élèves. Les personnes adolescentes répondantes au questionnaire ont donc été classées en 3 groupes en fonction de leur niveau en mathématiques, mesuré par un test (les élèves ayant des troubles de l'apprentissage en mathématiques, nommés élèves en difficulté ; les élèves ayant de faibles performances ; et les élèves ayant des performances normales). Les résultats ont montré que les filles rencontrant des difficultés en mathématiques ont déclaré ressentir davantage d'émotions d'accomplissement désagréables (désespoir et ennui) et moins d'émotions d'accomplissement agréables (plaisir et fierté) que les garçons ayant des difficultés en mathématiques. En revanche, concernant le groupe d'élèves à faibles performances en mathématiques, ce sont les garçons qui ont déclaré ressentir davantage d'émotions désagréables (colère, anxiété, honte et ennui) que les filles.

Cette étude rejoint, en termes de résultats, celle de Frenzel, Pekrun et Goetz (2007) qui ont mené une étude auprès d'élèves allemands âgés de 11 à 12 ans. L'objectif de l'étude était d'examiner l'influence du genre sur cinq émotions d'accomplissement (plaisir, fierté, anxiété, honte, désespoir) en mathématiques, en lien avec les croyances de contrôle (compétence) et de valeur des élèves envers les mathématiques. Les personnes autrices ont mis en exergue le fait que les filles ont déclaré ressentir davantage d'émotions désagréables (anxiété, désespoir et honte) en mathématiques que les garçons, tandis que les garçons ont déclaré ressentir davantage d'émotions agréables (plaisir et fierté). Cette différence entre filles et garçons s'expliquerait, selon les personnes chercheuses, par le fait que les filles ont des croyances en leurs compétences plus faibles que les garçons en mathématiques et attribueraient également une valeur plus faible aux tâches mathématiques des garçons, bien qu'elles aient montré des performances similaires à celles des garçons.

Par ailleurs, une étude récente de Pekrun, Marsh, Suessenbach, Frenzel et Goetz (2023) a cherché à comprendre les effets des notes scolaires sur les émotions d'accomplissement et, plus précisément, sur la manière dont le *feedback* donné par les personnes enseignantes par rapport aux notes influençait les émotions ressenties par les élèves, puis comment ces émotions, à leur tour, affectaient les performances scolaires. L'étude, longitudinale, a été réalisée auprès d'élèves scolarisés en classes de la cinquième à la neuvième année en Allemagne (l'équivalent, en France, des classes du CM2- à la troisième, élèves âgés de 10 ans à 15 ans environ) où les élèves ont été suivis d'année en année. Ainsi, chaque année, les personnes chercheuses ont suivi les élèves ayant participé l'année ou les années précédentes et ont recruté de nouveaux élèves afin de compenser ceux qui ont arrêté au cours de l'étude. Les émotions d'accomplissement ont été évaluées à l'aide de *l'Achievement Emotions Questionnaire-Mathematics* (*AEQ-M*) et les résultats scolaires ont été mesurés au travers des notes et des *feedbacks* donnés à la fin de l'année par les personnes enseignantes et couvrant l'année scolaire entière en mathématiques. Les résultats ont

montré que les émotions d'accomplissement agréables, déclarées ressenties par les élèves, ont eu un impact positif sur les notes alors que les émotions d'accomplissement désagréables, déclarées ressenties par les élèves, ont eu un impact négatif sur celles-ci. Plus précisément, le genre et le niveau des résultats scolaires sont, selon les personnes autrices, significatifs dans le ressenti des émotions d'accomplissement déclarées par les élèves en lien avec les notes scolaires puisque, par exemple, les garçons ont déclaré éprouver davantage d'émotions agréables et moins d'émotions désagréables que les filles. Quant à la catégorie socio-économique des élèves, celle-ci a eu un impact significatif à la fois sur les notes obtenues et sur les émotions déclarées ressenties par les élèves, les élèves de milieux favorisés déclarant en général davantage d'émotions agréables et ayant obtenu de meilleures notes que les élèves issus de milieux défavorisés.
Ainsi, nous pouvons constater que les émotions d'accomplissement ne reflètent pas seulement les expériences scolaires des élèves, mais qu'elles peuvent façonner également leurs résultats futurs. Finalement, les notes agissent aussi comme un retour d'information important pour les élèves, influençant les émotions qu'ils disent ressentir.

5.4. Effet du contexte d'apprentissage en mathématiques et en français

Si nous considérons à présent les travaux réalisés en français, Audrin, Vuichard et Salazar (2022) ont mené une étude visant à étudier les émotions d'accomplissement des élèves en contexte d'une évaluation de lecture. L'étude a porté sur des enfants âgés de 7 à 8 ans en Suisse et a été menée par le biais d'méthode quasi-expérimentale qui a été mise en place, dans laquelle deux approches (dites « créative » d'une part, c'est-à-dire qui introduit des modalités variées permettant de mobiliser la créativité des élèves telles qu'un support autre pour effectuer la lecture ou des ateliers de lecture ; et « standard » d'autre part, c'est-à-dire qui correspond à la forme classique, traditionnelle d'enseignement de l'enseignante de la classe) ont été comparées, l'objectif étant de voir quelles émotions d'accomplissement les élèves disaient éprouver à la suite de l'évaluation de leurs apprentissages en lecture à la fin de la leçon. À la fin de la leçon, les élèves remplissaient *l'Achievement Emotions Questionnaire* (*AEQ*, Pekrun, 2011) en version adaptée afin de mesurer les émotions déclarées ressenties par les élèves. Les personnes autrices concluent que les élèves disent éprouver plus d'émotions agréables que désagréables lors de l'évaluation de lecture et que, par ailleurs, les élèves expriment, d'une part, une plus grande intensité d'émotions agréables dans le contexte « créatif » que dans le contexte « standard » et, d'autre part, une intensité plus élevée d'émotions désagréables dans la condition « standard » que dans la condition « créative ».

De son côté, Genoud (2021) a lui aussi mené une recherche en Suisse, à la fois en mathématiques et en français. Cette recherche visait à analyser l'impact des émotions sur les attitudes des élèves à l'égard de la résolution de problèmes mathématiques, en mettant l'accent sur l'effet du cadre d'apprentissage sur ces attitudes. L'étude a été réalisée auprès de 94 élèves de 10e année, âgés en moyenne de 14 ans, qui ont été amenés à résoudre deux problèmes mathématiques similaires : l'un pendant un cours de mathématiques et l'autre pendant un cours de français. Les émotions agréables et désagréables ont été sondées via un questionnaire permettant de mesurer les attitudes socioaffectives des élèves vis-à-vis de l'apprentissage des mathématiques, questionnaire dans lequel les

dimensions d'« affects positifs », d'« affects négatifs » et de « régulation affective » sont sondées. L'auteur met notamment en évidence, dans les résultats de son étude, des disparités notables des affects des élèves en fonction du genre. Les filles déclarent en effet avoir davantage d'affects négatifs envers le cadre d'apprentissage en mathématiques que les garçons, et moins d'affects positifs que ceux-ci. L'importance des émotions dans l'apprentissage est ainsi soulignée par Genoud (2021), qui met en lumière la nécessité de créer des environnements d'apprentissage plus favorables pour soutenir les élèves, en particulier les filles.

Il note toutefois que

> lorsque l'élève débute l'heure de mathématiques, il se trouve dans une certaine disposition affective (ou humeur) qui n'évolue que faiblement en fonction des activités proposées, de leur difficulté ou d'autres caractéristiques encore. Cette prédisposition affective est donc « enclenchée » ou « activée » et va jouer ensuite un rôle sur l'ensemble des comportements (y compris d'apprentissage) de l'élève (p. 19).

5.5. Effet de l'âge de l'élève en mathématiques et en français

Toujours en lien avec le français et les mathématiques, Raccanello, Hall et Burro (2018), ont mené en Italie une étude par entretiens semi-directifs auprès de 149 élèves scolarisés, dans des classes équivalentes, respectivement, aux classes de CM1, de la cinquième et de la première en France, afin d'examiner les émotions d'accomplissement et leurs antécédents, en mathématiques et en littératie (lecture et écriture). Ils ont montré que, de manière générale, le plaisir apparaît comme l'émotion dominante mentionnée par les élèves, suivie du soulagement et ont mis en évidence trois profils émotionnels d'élèves : les élèves « heureux » (qui déclarent ressentir, en mathématiques et en littéracie, beaucoup de plaisir et un peu d'ennui), les élèves « détendus » (qui déclarent ressentir, en mathématiques et en littéracie, beaucoup de soulagement et un peu de plaisir) et les élèves « déprimés » (qui déclarent ressentir, en mathématiques et en littéracie, beaucoup de tristesse, un peu d'anxiété et peu de plaisir) rejoignant ainsi les travaux montrant qu'en contexte d'apprentissage, le plaisir, l'ennui et l'anxiété sont des émotions souvent déclarées ressenties par les élèves.

L'ensemble de ces travaux met ainsi en évidence la diversité des émotions ressenties par les élèves lors des apprentissages en mathématiques et en français. Les nombreux travaux menés sur les émotions à l'école l'ont toutefois été plus particulièrement à l'école élémentaire, et ceux portant sur les émotions d'accomplissement ont porté principalement sur les personnes étudiantes. Ainsi, il nous apparaît intéressant et pertinent, dans le cadre de notre recherche doctorale, de poursuivre l'étude des émotions académiques dans ces deux disciplines scolaires, mais de le faire au collège, auprès, donc, de personnes adolescentes. En effet, l'adolescence est une phase de transition marquée par des changements cognitifs et émotionnels (Roeser et al., 2000) ainsi que par des défis sociaux, familiaux, institutionnels et identitaires (Eccles et al., 1993) et qui viennent notamment « mettre à l'épreuve la représentation de soi » (Claudel & Claudon, 2014, p. 6). La valence de l'émotion (son caractère agréable ou désagréable) et son intensité seront

les deux éléments pris en compte dans cette relation entre émotion et apprentissage dans ces deux disciplines scolaires.

SYNTHESE DU CHAPITRE 2

L'acte d'apprendre ne se limite ni à l'acquisition de connaissances ou de compétences, ni aux seuls contenus scolaires mais mobilise également l'histoire personnelle et affective de l'individu, engageant l'élève dans sa globalité et mobilisant ainsi son vécu, son rapport à lui-même, aux autres et aux savoirs. L'acte d'apprendre est donc, finalement, toujours situé, inscrit dans un récit de vie singulier, façonné par les expériences antérieures que nous vivons, par nos réussites ou nos échecs, et traversé par des diverses émotions.

Ces émotions ressenties lors de situations d'apprentissage peuvent à la fois aider l'élève ou, au contraire, le freiner dans les tâches à réaliser. S'il éprouve, par exemple, du plaisir ou de la fierté, ses capacités d'attention, de mémorisation et de raisonnement peuvent être renforcées. À l'inverse, l'anxiété ou l'ennui peuvent entraîner une diminution de l'engagement et des capacités cognitives de l'élève, entravant alors ses apprentissages. Si les mathématiques suscitent fréquemment de l'anxiété chez de nombreux élèves, le français semble plutôt provoquer chez eux de l'ennui. Dans les deux cas, ce sont lors des situations d'évaluation que les élèves disent ressentir le plus d'émotions et ce, de façon plus intense également.

En outre, bien qu'ancré dans une histoire personnelle, façonnant ainsi le vécu que chaque élève entretient avec les différentes disciplines, l'acte d'apprendre est toujours à considérer en étroite relation avec autrui. En effet, l'apprentissage est rendu possible par la relation que l'élève entretient avec la personne enseignante ou par ses interactions avec ses pairs. La qualité de ces relations peut alors amplifier ou atténuer des émotions ressenties par l'élève ou en provoquer de nouvelles. Ainsi, une personne enseignante bienveillante et à l'écoute, faisant preuve d'empathie, permet à l'élève de se sentir en confiance et d'accroître ses capacités d'apprentissage. À l'inverse, une personne enseignante plutôt autoritaire, se montrant peu à l'écoute peut accentuer la peur chez l'élève ou l'anxiété chez les personnes adolescentes. Les relations et interactions avec les pairs, quant à elles, dans des situations d'apprentissage en groupe, notamment, peuvent soutenir la motivation, favoriser la coopération et le sentiment d'appartenance, et induire chez les élèves des émotions agréables, ce qui favorise alors les apprentissages.

La théorie contrôle-valeur développée par Pekrun (2006) permet de mieux comprendre les mécanismes émotionnels à l'œuvre dans les apprentissages des élèves. Selon cette théorie, les émotions ressenties en contexte scolaire dépendent de deux dimensions : la perception que l'élève a de son contrôle sur la tâche à effectuer, c'est-à-dire sa capacité à la réussir ou non, et la valeur qu'il lui attribue, autrement dit l'importance ou l'intérêt que revêt cette tâche pour lui. Lorsqu'un élève pense qu'il peut réussir la tâche qui lui est donnée et qu'il lui accorde de la valeur, il ressent alors des émotions, dites d'accomplissement, agréables, telles que le plaisir ou la fierté. À l'inverse, si l'élève perçoit un faible contrôle et attribue une faible valeur à cette tâche, il peut alors ressentir des

émotions désagréables telles que l'ennui ou l'anxiété. Toutefois, la question des émotions ne peut être pensée indépendamment des déterminants sociaux, notamment du genre. En effet, les recherches, notamment en sciences de l'éducation et de la formation, ont mis en lumière des différences significatives dans la manière dont les filles et les garçons vivent et expriment leurs émotions à l'école. Les filles rapporteraient plus fréquemment des émotions désagréables comme l'anxiété, en particulier en mathématiques, et tendraient davantage que les garçons à douter de leurs compétences, même lorsqu'elles réussissent. Cette anxiété et cette autodépréciation des filles s'inscrivent, selon nous, dans des stéréotypes de genre persistants, qui associent la réussite en mathématiques et, plus globalement dans les matières dites scientifiques, à des qualités supposément masculines.

Finalement, les émotions sont au cœur de l'acte d'apprendre. Elles participent quotidiennement à l'expérience scolaire de l'élève, à la construction de son rapport au savoir et influencent ses apprentissages. Loin d'être des facteurs secondaires lorsque nous nous intéressons à l'école et, plus globalement, à l'éducation, elles doivent être considérées comme des parties prenantes de l'expérience scolaire et de l'apprentissage des élèves. Travailler avec les émotions, c'est, selon nous, reconnaître l'élève dans sa globalité, avec son histoire, son vécu et, partant, l'aider à comprendre et à façonner son « chemin scolaire » (Espinosa, 2003).

CHAPITRE 3 : QU'EST-CE QUE LA MEMOIRE ?

« La vie n'est pas celle qu'on a vécu,
mais celle dont on se souvient et
comment on s'en souvient pour la
raconter »
[Gabriel Garcia Marquez, 2003]

L'objectif de ce troisième chapitre est de fournir des repères sur les liens complexes entre mémoire, souvenirs et émotions, en nous appuyant notamment sur des apports des neurosciences, de la psychologie cognitive et des sciences de l'éducation et de la formation. Dans un premier temps, nous proposons une définition du terme « mémoire » en explorant, de manière non exhaustive, les différentes théories et processus (encodage, stockage, consolidation) qu'il recouvre avant de nous intéresser plus particulièrement au rôle que jouent les émotions dans chacun de ces processus puisque, qu'elles soient agréables ou désagréables, les émotions (et plus particulièrement leur intensité) modulent, influencent le traitement de l'information et participent à la fixation plus ou moins durable des souvenirs en mémoire (point 1). Selon nous, le rôle des émotions dans la mémoire est particulièrement pertinent dans le contexte de l'école, où l'engagement affectif de l'élève et, partant, ses souvenirs émotionnels peuvent influencer son expérience scolaire et ses apprentissages. Nous poursuivons ensuite notre réflexion en distinguant les différentes composantes des souvenirs et en nous focalisant plus particulièrement sur la composante épisodique des souvenirs autobiographiques. Ces souvenirs épisodiques autobiographiques (Conway, 2005) renvoient à des événements précis, situés dans le temps et l'espace et s'ancrant dans le *self*, c'est-à-dire en lien avec l'identité de l'individu et liés à son histoire personnelle (point 2). Nous étudions également en quoi la distinction entre souvenirs génériques (c'est-à-dire des souvenirs récurrents, généraux) et souvenirs spécifiques (c'est-à-dire des souvenirs singuliers, détaillés) permet d'affiner la compréhension des processus de mémorisation, notamment dans leur relation avec l'expérience vécue et l'apprentissage. Une fois ces distinctions réalisées, nous analysons la manière dont les souvenirs participent à la narration de soi et à la construction de soi, la narration de soi permettant à l'individu de donner du sens à son passé, de construire une continuité entre les événements vécus dans le passé et les événements qu'il vit dans le présent et ainsi de renforcer son identité personnelle. La mémoire et les souvenirs ne sont donc pas à considérer comme un simple enregistrement passif du passé, mais bien comme un processus actif, influencé par des reconstructions ayant lieu dans le temps présent (point 3). Enfin, nous terminons ce chapitre en mettant en lumière les enjeux éducatifs de cette articulation entre mémoire, émotion et apprentissage. Comment les expériences scolaires et les apprentissages

émotionnellement marqués participent-ils à la construction de souvenirs durables ? Comment ces souvenirs influencent-ils, à leur tour, la représentation de soi en tant que personne apprenante et, partant, les émotions ressenties par les élèves en classe ? En nous appuyant sur des travaux récents en sciences de l'éducation et de la formation, nous voyons ainsi comment la mémoire et les souvenirs – et les émotions qui les accompagnent – peuvent constituer un levier de construction de soi et de projection dans l'avenir, mais aussi de transformation des expériences vécues dans le passé (point 4).

1. Mémoire et émotions

Dérivé du terme latin « memoria », lui-même issu du sanscrit « memini », le terme « mémoire » renvoie au souvenir (« memini » signifiant « je me souviens ») et peut être caractérisé comme un outil permettant de stocker des informations dans notre cerveau afin de nous en souvenir. Selon Fenouillet et Tomeh (1998),

> de nombreuses expériences tendent à dire que les informations (mots, images, sons...) peuvent être stockées de différentes manières dans notre mémoire. Le temps est un des facteurs clefs qui permet de distinguer ces différents stockages. Ainsi, les informations sont d'abord stockées en mémoire sensorielle pendant quelques centièmes de seconde, puis en mémoire à court terme pendant quelques secondes et enfin en mémoire à long terme de façon permanente. Avec ce type de modèle on se rend compte que l'on ne peut plus parler de LA mémoire mais DES mémoires (p. 37).

La mémoire est donc à considérer comme plurielle, différentes théories ayant notamment coexistées dans la littérature scientifique à ce sujet, laissant de côté une vision de la mémoire basée sur l'association stimulus-réponse pour penser plutôt la mémoire comme un ensemble de systèmes travaillant ensemble (Baddeley, Eysenck & Anderson, 2009). En effet, lors du vécu d'une situation, la mémoire sensorielle est la mémoire qui nous permet de ressentir ce que nous vivons en termes de sensations corporelles agréables ou désagréables et d'enregistrer les émotions que nous éprouvons. Dans un second temps, la mémoire à court terme intervient, en encodant dans notre cerveau et notre mémoire, l'association des sensations que nous ressentons corporellement, les émotions que nous éprouvons et ce que nous interprétons de la situation, c'est-à-dire les faits sous-tendant la situation. C'est à ce moment-là que le souvenir commence à se former et à s'ancrer dans notre mémoire. Enfin, intervient la mémoire à long terme, et plus particulièrement la mémoire épisodique - que nous nous attachons à définir plus précisément dans la suite de notre travail (Baddeley, Eysenck & Anderson, 2009). La situation que nous vivons s'ancre dans notre cerveau, dans son contexte temporel et spatial (Houdé, Kayser, Koenig, Proust & Rastier, 1998 ; Torres-Morales & Cansino, 2023), mais également dans son contexte affectif (Schmidt, Patnaik & Kensinger, 2011). La question de la mémoire et le concept d'encodage d'une situation dans notre cerveau nous ont conduit à nous interroger sur le souvenir : qu'est-ce qu'un souvenir ? Comment se forme-t-il ? En quoi étudier les souvenirs des élèves peut-il nous permettre d'ouvrir notre réflexion sur les émotions et l'apprentissage ?

1.1. Les souvenirs : émotionnels ou affectifs ?

L'un des points centraux de la relation entre la mémoire et les émotions est l'existence de souvenirs de nature affective. Ce point fait toutefois l'objet de controverses dans la littérature scientifique. Il ne fait en effet pas consensus, des personnes chercheuses considérant les souvenirs émotionnels ou affectifs comme des souvenirs distincts de ceux non émotionnels ou non affectifs et allant jusqu'à considérer la mémoire affective comme un « concept oublié » (Trakas, 2021). Pour comprendre ce que sont les souvenirs affectifs, commençons tout d'abord par tenter de comprendre ce que sont les souvenirs non émotionnels.

Si l'on considère se souvenir d'une expérience, on se souvient sûrement de ce que l'on voyait, des personnes avec qui nous étions, du lieu où la situation a eu lieu. Nous nous souvenons donc, en somme, de l'expérience visuelle - où il ne s'agit pas (simplement) d'une question de connaissance retenue de l'expérience en elle-même, mais bien d'un souvenir, d'une reconstruction de l'expérience elle-même en la « revivant » d'une manière ou d'une autre. Au moment de ce souvenir, c'est « comme si » nous revoyions l'expérience, la situation. Mais seulement « comme si », car il ne s'agit que d'une impression de reviviscence, nous ne vivons pas à nouveau l'expérience, nous en formons seulement une représentation mentale qui correspond à une représentation de l'expérience (Teroni, 2017). Dans le cas de cette expérience visuelle, auditive, sensorielle, par exemple, il existe une similitude entre l'expérience de reviviscence que nous faisons de cette expérience et l'image que nous avons de l'expérience passée. Au moment de revivre cette expérience passée, nous pouvons alors ressentir des émotions associées à ce souvenir. Ce qui ne fait pas consensus au sein de la littérature, c'est savoir si nous revivons les émotions que nous avions alors ressenties (si nous revivons finalement l'expérience passée à la mémoire de nos émotions passées) ou si les émotions que nous ressentons dans le présent influencent la façon dont nous nous rappelons l'expérience passée (si nous revivons finalement l'expérience passée à la mémoire de nos émotions présentes).

Pour les uns (Sollier, 1913), si les émotions présentes au moment de la reviviscence du souvenir interfèrent avec le souvenir, alors nous ne pouvons pas parler de mémoire affective puisque « lorsqu'il y a continuation d'une même émotion, il n'y a pas de mémoire affective, car les souvenirs affectifs doivent couper et interrompre la vie affective présente de la personne » (Dugas, 1909, cité par Trakas, 2021, p. 141). En d'autres termes, les souvenirs affectifs correspondent, pour ces chercheurs, à une rupture entre le passé et le présent, entre le souvenir et l'expérience actuelle, entre les émotions ressenties dans le passé et celles ressenties dans le présent. Les souvenirs affectifs correspondent donc au soi passé, sont indépendants du soi présent et les émotions qui sont suscitées par la reviviscence du souvenir sont des émotions qui émergent de la représentation mentale et actuelle que nous nous faisons du souvenir et qui expriment la façon dont nous nous sentons par rapport à ce souvenir que nous nous rappelons, émotion que nous ressentons à la lumière de nos idées, nos représentations, nos valeurs actuelles et qui ne sont pas dépendants ou liés à notre souvenir (Paulhan, 1902). En sommes, pour ces personnes chercheuses, même si les souvenirs affectifs ou émotionnels (les deux étant considérés comme synonymes pour ces personnes chercheuses) intègrent à la fois une composante cognitive et une composante affective,

les émotions ressenties dans le présent, induites par le rappel du souvenir, sont indépendantes des émotions du souvenir lui-même (Pillon, 2001), les émotions ou états affectifs actuels ne représentant pas nécessairement l'état affectif ou les émotions du passé (Trakas, 2021).

Pour d'autres personnes chercheuses, mémoire émotionnelle (et, partant, souvenirs émotionnels) et mémoire affective (et, partant, souvenirs affectifs) sont deux concepts distincts. Le terme « mémoire émotionnelle » désigne la mémoire déclarative des stimuli ou des événements émotionnels, c'est-à-dire des stimuli ou des événements qui ont suscité une réponse émotionnelle lors de leur occurrence passée ainsi que, à un degré moindre, la mémoire déclarative des émotions elles-mêmes, englobant les souvenirs des états émotionnels et des sentiments. La locution « mémoire affective », quant à elle, fait référence à la mémoire et aux souvenirs qui suscitent de nouvelles émotions, ce qui implique une relation entre les souvenirs affectifs et les expériences émotionnelles récentes. Par ailleurs, ces personnes chercheuses soutiennent l'idée que les souvenirs affectifs se manifestent à des degrés variés : certains souvenirs affectifs peuvent être marqués par une faible intensité émotionnelle, tandis que d'autres peuvent présenter un caractère hallucinatoire et permettre à l'individu de revivre le passé (Trakas, 2021).

Divers façon de considérer les souvenirs s'opposent alors : certaines personnes chercheuses affirment que la mémoire affective (et partant, les souvenirs affectifs) est différente de la mémoire émotionnelle (et partant, des souvenirs émotionnels) ; d'autres pensent que les souvenirs affectifs ou émotionnels (termes utilisés de manière interchangeable) doivent être associés à une émotion antérieure et en rupture avec l'émotion présente ; d'autres encore considèrent que les souvenirs affectifs ou émotionnels (termes utilisés de manière interchangeables) sont des souvenirs d'une situation émotionnelle passée qui évoquent une émotion actuelle lors du rappel et qui s'influencent l'un et l'autre (Debus, 2007). Nous inscrivons notre travail de recherche dans la lignée des personnes chercheuses considérant les souvenirs affectifs et souvenirs émotionnels comme synonymes et interchangeables (Debus, 2007), inscrits à la fois dans les émotions passées et présentes puisque,

> Lorsque nous nous souvenons de notre passé personnel, il y a souvent un flux entre le passé et le présent, entre ce que nous avons ressenti dans le passé et ce que nous ressentons aujourd'hui à propos du passé. Cela se reflète dans l'idée que nos souvenirs affectifs éveillent souvent de nouvelles émotions, et donc que les souvenirs affectifs et les nouvelles expériences émotionnelles vont généralement de pair (Trakas, 2021, p. 143).

Nous considérons, en effet, dans notre travail, les souvenirs contenant une charge émotionnelle liée au passé et influencés également par l'expérience actuelle de reviviscence du souvenir.

1.2. Le rôle de l'hippocampe et de l'amygdale dans les processus de mémorisation

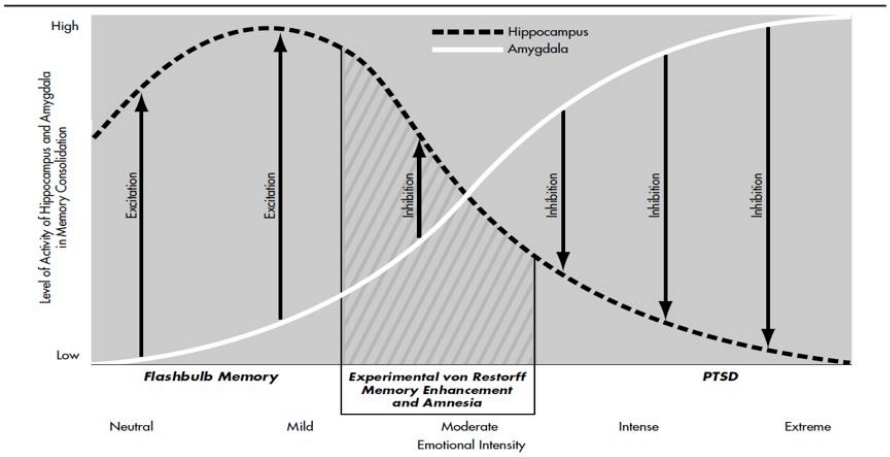
Ces dernières années, une grande partie de la recherche empirique sur les souvenirs émotionnels s'est principalement concentrée sur la manière dont les émotions agréables et désagréables, ressenties dans le passé lors d'un événement passé, influencent

les propriétés des souvenirs déclaratifs de cet événement émotionnel, tels que leur vivacité, leur degré de confiance dans l'événement, leur accessibilité, leur précision, leur conservation dans le temps et le type d'information qu'ils encodent : centrale ou périphérique (Holland & Kensinger, 2010 ; Sutin & Robins, 2007). L'encodage correspond au processus grâce auquel les informations issues des différents sens de l'individu (informations visuelles, sensorielles, auditives, etc.) sont transformées en représentations neuronales qui sont ensuite stockées en mémoire et dépend de différents facteurs tels que les émotions, qui influencent la qualité et la durée de ces informations stockées (Sridhar, Khamaj & Asthana, 2023). Une fois que les informations perçues par l'individu sont encodées en mémoire, celles-ci sont stockées et consolidées, c'est-à-dire qu'elles vont être intégrées durablement en mémoire à long terme (Sridhar, Khamaj & Asthana, 2023).

Layton et Kritorian (2002), dans leur étude sur les processus de mémoire impliqués dans le syndrome de stress post-traumatique, ont mis en évidence le rôle de l'hippocampe et de l'amygdale dans le processus de mémorisation comme suit (cf. Figure 4) :

Figure 4

Rôle de l'hippocampe et de l'amygdale dans les processus de mémorisation



Note. D'après « Memory mecanisms in posttraumatic stress disorder », *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 14, 254-261, Layton, B et Krikorian, R, 2002, p. 257.
Note de lecture. L'amygdale renforce la mémorisation émotionnelle ; ainsi, plus l'émotion ressentie est intense, plus l'évènement sera consolidé en mémoire. L'hippocampe organise quant à lui l'encodage des aspects contextuels de l'évènement ; ainsi, plus l'émotion ressentie est intense, moins les aspects contextuels associés à l'évènement seront encodés. En cas de stress post-traumatique par exemple (*PTSD*), l'émotion ressentie étant intense, cela entraîne une forte consolidation de l'évènement vécu mais l'amygdale inhibe alors les effets de l'hippocampe ce qui entraîne un encodage de l'évènement mal contextualisé.

Selon ces auteurs, le rôle de l'amygdale et de l'hippocampe dans le processus de mémorisation est triple. Tout d'abord, l'amygdale joue un rôle de consolidation de l'expérience vécue, alors que l'hippocampe est lié à l'encodage des aspects contextuels de celle-ci.

L'amygdale est en effet principalement impliquée dans le traitement des stimuli émotionnels et joue un rôle crucial dans la consolidation de la mémoire liée à ces expériences émotionnelles, en particulier lors d'une excitation émotionnelle (*arousal*) intense. À des niveaux d'intensité émotionnelle plus élevés, l'amygdale encode les composantes émotionnelles centrales de l'expérience vécue, mais pas nécessairement les détails qui l'entourent. Cela signifie que, si l'événement lui-même est fortement ancré dans la mémoire, les aspects contextuels, les détails de cet événement peuvent ne pas être retenus. À l'inverse, l'hippocampe est plutôt associé à l'encodage des souvenirs épisodiques, qui sont les souvenirs d'événements spécifiques, c'est-à-dire les expériences vécues et le contexte ainsi que les détails qui entourent ces expériences (comme le lieu, la date et la manière dont un événement s'est produit, par exemple). L'hippocampe joue ainsi et aussi un rôle important dans la mémoire du contexte de l'événement et dans la création de souvenirs autobiographiques épisodiques cohérents.

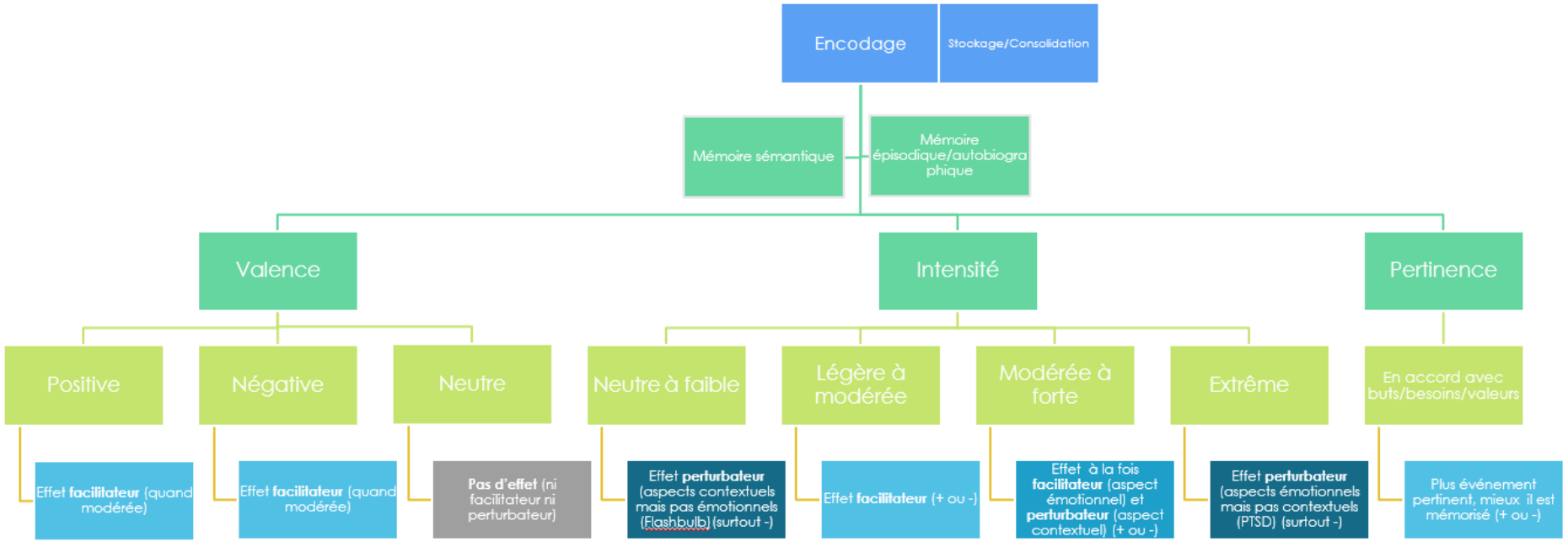
Par ailleurs, l'amygdale et l'hippocampe ne fonctionnent pas, dans le processus de mémorisation, de manière isolée mais interagissent ensemble (Roesler, Parent, LaLumiere & McIntyre, 2021) en utilisant des stratégies de codage distinctes pour l'encodage et la consolidation de nouveaux évènements (Liu, Hall & Wang, 2024). À des niveaux modérés d'intensité émotionnelle (cf. Figure 4 ci-dessus), l'amygdale renforce la fonction de l'hippocampe, ce qui peut améliorer la mémoire de l'ensemble de l'expérience vécue, à la fois le cœur émotionnel de cette expérience et le contexte environnant. Cependant, dans des conditions d'excitation émotionnelle intense (comme lors d'un événement traumatisant, par exemple), c'est-à-dire lorsque l'intensité émotionnelle atteint des niveaux plus élevés, l'activation de l'amygdale commence à inhiber l'hippocampe. Cette inhibition peut empêcher l'hippocampe de consolider correctement les éléments contextuels de l'expérience vécue, ce qui entraîne une « amnésie » du contexte entourant l'événement. Également, au fur et à mesure que l'intensité émotionnelle augmente, la capacité de l'hippocampe à encoder des détails neutres ou non émotionnels diminue. Cela peut donc conduire à des souvenirs fragmentés ou incomplets de l'expérience vécue. Par exemple, une personne peut se souvenir très clairement de l'événement, de ce qui s'est passé (c'est-à-dire de la thématique de l'expérience, du fait en lui-même), mais n'avoir que peu de souvenirs de l'environnement (lieu, date, par exemple), des personnes présentes ou de la séquence d'événements s'étant déroulés avant et après l'expérience vécue (Layton & Kritorian, 2002 ; cf. Figure 4 ci-dessus).

Ainsi, pour résumer, le modèle proposé par Layton et Kritorian (2002) postule que la relation entre l'amygdale et l'hippocampe est dynamique et dépend de l'intensité émotionnelle de l'expérience vécue. Lorsque le niveau d'excitation est faible, l'amygdale favorise le fonctionnement de l'hippocampe, ce qui permet d'améliorer l'encodage de la mémoire de l'ensemble de l'événement (expérience vécue, aspects contextuels, détails). En revanche, lorsque l'intensité émotionnelle augmente, l'amygdale commence à inhiber la fonction de l'hippocampe. Il en résulte un souvenir vif de l'expérience vécue, mais une amnésie des détails contextuels.

Au regard de ce modèle (Layton & Kritorian, 2002) et des recherches de Holland et Kensinger (2010) et de Sutin et Robins (2007), nous proposons un schéma récapitulatif des effets des émotions sur le processus de mémorisation :

Figure 5

Effet de la *valence et de l'intensité de l'émotion ainsi que de la pertinence de l'événement vécu dans les processus d'encodage, de stockage et de consolidation des souvenirs*



Note de lecture. Les processus de mémorisation (encodage, stockage et consolidation) sont fortement influencés par les caractéristiques émotionnelles de l'évènement vécu et mémorisé (sous l'effet, comme nous l'avons vu précédemment, de l'hippocampe et de l'amygdale, notamment). Ainsi, par exemple, une valence positive ou négative de l'émotion a un effet facilitateur dans l'encodage de l'évènement lorsque celle-ci est modérée alors qu'une valence neutre de l'émotion n'aura pas d'effet dans l'encodage de l'évènement.

Ainsi (cf. Figure 5), nous pouvons noter que l'on encode et on se souvient, à la fois dans notre mémoire sémantique et dans notre mémoire épisodique autobiographique, davantage des événements marquants pour nous que des événements anodins. La valence (positive, négative ou neutre) et l'intensité de l'émotion joue alors un rôle à plusieurs niveaux : un stimulus d'intensité émotionnelle légère à modérée favorise l'encodage, le stockage et la consolidation, alors qu'un stimulus d'intensité émotionnelle trop forte peut entraver la mise en mémoire, en particulier lors de l'encodage. Enfin, un stress trop intense (dans le cas d'événements traumatisants, par exemple) est délétère pour la mémoire. Par ailleurs, si une émotion positive ou négative (d'intensité modérée) a un effet facilitateur dans l'encodage, le stockage et la consolidation des informations en mémoire, une émotion neutre n'aura pas d'effet dans ces processus. Nous pouvons donc dire que les émotions influencent tous les stades de la mémoire (encodage, stockage, consolidation), mais de manière différente (Dolcos, LaBar & Cabeza, 2006). À noter toutefois qu'il existe un biais de négativité de la mémoire qui fait que les évènements émotionnellement négatifs ont tendance à être encodés et conservés plus facilement et plus profondément en mémoire que les souvenirs émotionnellement positifs, y compris lorsque le niveau d'activation de l'émotion éprouvée est le même (Earles, Kersten, Vernon, Starkings & 2016). Enfin, la pertinence, c'est-à-dire le fait que ce que nous vivons soit en accord ou non avec nos buts, besoins et valeurs, notamment, influence également l'encodage, le stockage et la consolidation des informations en mémoire et plus une information est pertinente pour nous, mieux elle sera mémorisée (ce que nous développons plus précisément dans le point suivant en lien avec le *self*, Conway, 2005).

2. Mémoire, émotion et apprentissages

Sur l'intensité de l'émotion, Eustache et al. (2016), dans leurs travaux sur la mémoire et la manière dont les émotions participent à la mémorisation, ont mis en évidence qu'une émotion puissante, c'est-à-dire d'une grande intensité, voire traumatique, provoquerait une « distorsion de l'encodage de l'événement » (p. 24). En d'autres termes, une émotion trop puissante perturbe la mise en mémoire d'un événement, d'une situation ou, dans notre présente recherche, de ce que l'élève vit et apprend en classe. Toutefois, bien que le fait d'éprouver une émotion trop forte puisse être considéré comme négatif pour la cognition, la perturbation mentale causée par une émotion intense peut déclencher une réorganisation cognitive propice à l'apprentissage (Pham Quang, 2017). Ce sont ces effets de l'intensité de l'émotion éprouvée, ainsi que de sa valence, en lien justement avec les apprentissages, que nous sondons plus particulièrement dans ce point 2.

2.1. Effets de la valence et de l'intensité de l'émotion

Sur la valence et l'intensité de l'émotion en contexte d'apprentissage, une recherche menée par Barlett et Santrock (1979), en induisant des émotions chez les élèves, a mis en évidence des relations entre l'émotion et les performances scolaires. Des enfants de 5 ans étaient soumis à des récits teintés émotionnellement, de manière gaie

ou triste. Dans le même temps, des images gaies ou tristes étaient présentées aux enfants, et la personne expérimentatrice arborait des mimiques de la même tonalité affective que le récit et les images auxquels les enfants étaient exposés. Ensuite, il était demandé aux enfants de se rappeler certains éléments du récit. Le contexte de rappel (c'est-à-dire les mimiques de la personne expérimentatrice et les 6 images visualisées) était soit le même que lors de l'encodage (gai ou triste), soit l'inverse (gai si au moment de l'encodage le contexte était triste et vice-versa). Les résultats ont montré que les enfants rappelaient moins bien les informations lorsque le contexte émotionnel du rappel était différent de celui de l'encodage, par rapport aux enfants qui le faisaient dans un contexte identique, et ce, uniquement lors du rappel libre, sans indice. Cela s'explique par le fait que les émotions éprouvées au moment de l'encodage de l'information agissent comme un contexte de mémorisation. Ainsi, ressentir à nouveau ces émotions permet de retrouver plus aisément l'information, grâce à la réactivation de ce contexte émotionnel (Martins, 1985).

Ces éléments de résultats rejoignent les travaux de Conway (2005) et Tulving (1985) sur la mémoire et le rôle des émotions dans la mémorisation : on mémorise non seulement des informations et des faits (mémoire sémantique), mais également la façon dont ces informations et ces situations sont perçues, traitées et mises en mémoire (c'est-à-dire le contexte spatial, temporel et affectif). Quand une information ou une situation est associée à une émotion (agréable ou désagréable) et à un éveil (c'est-à-dire une intensité) plus ou moins élevé, l'information ou la situation qui sera mise en mémoire contiendra ces traces affectives, ce qui pourra constituer des indices efficaces de rappel de l'information ou de la situation stockée, c'est-à-dire du souvenir.

Ainsi, il est à noter que la valence et l'intensité de l'émotion jouent un rôle à la fois dans l'apprentissage et dans la mémorisation : une émotion, positive ou négative, d'une intensité légère à modérée permet une mémorisation et donc des souvenirs marqués, précis en termes de contexte.

2.2. La mémoire autobiographique

La mémoire autobiographique recouvre deux composantes (Conway, 2005) : a) une composante sémantique (des connaissances générales sur soi et sur le monde ; des éléments contextuels spatio-temporels) ; b) une composante épisodique qui est celle des épisodes de notre vie, celle de nos expériences singulières, de notre vécu. Avec le temps, et à force de répétitions, les souvenirs autobiographiques épisodiques deviennent de plus en plus abstraits, c'est-à-dire qu'ils se sémantisent. Ainsi, un événement personnel vécu de manière spécifique, dans un contexte singulier, devient, avec le temps, ce que Conway (2005) nomme « une connaissance générale sur soi » et sur son passé, et participe ainsi de la construction de l'individu et de son identité.

Bien que nous encodions en mémoire, chaque jour, sous forme de souvenirs, diverses expériences, seules certaines d'entre elles seront ensuite accessibles, réactivées, rappelées, de façon consciente ou inconsciente, par le biais de notre mémoire (Conway, 2005). Ces souvenirs, qui ont une trace durable en mémoire et s'inscrivent dans notre mémoire épisodique, sont ceux relevant d'une forte charge émotionnelle (positive ou négative) et étant en lien avec notre *self*, c'est-à-dire notre identité, nos besoins et nos objectifs de vie. Ainsi, « ce n'est (…) pas la répétition qui a contribué à (…) graver certains évènements

de manière indélébile, mais la forte implication affective de chacun » (Delannoy & Lorant-Royer, 2007, p. 70).

En somme, et pour reprendre les mots de Taylor (1989), à la question « Qui suis-je ? »,

> On ne saurait nécessairement répondre à une telle question en se contentant d'énoncer son nom ou de décliner sa généalogie. Ce qui y répond véritablement pour nous réside dans la compréhension de ce qui, à nos yeux, revêt une importance fondamentale. Savoir qui je suis revient, en un sens, à savoir où je me situe. Mon identité se définit par les engagements et les identifications qui constituent le cadre, ou l'horizon, à l'intérieur duquel je peux tenter de discerner, au cas par cas, ce qui est bon ou digne de valeur, ce qu'il convient de faire, ce que j'approuve ou refuse. En d'autres termes, mon identité est l'horizon au sein duquel je peux prendre position (p. 27, notre traduction).

Cet « horizon au sein duquel je peux prendre position » peut donc être compris comme l'ensemble des significations, des besoins et des valeurs qui me permettent, en tant qu'individu, de juger les situations que je vis, les actions que j'entreprends, et de savoir si cela est bien ou non pour moi-même et en accord ou non avec qui je suis.

Dans notre recherche, il s'agit tout particulièrement de comprendre comment les expériences et les apprentissages des élèves à l'école s'ancrent dans le cerveau, restent en mémoire, et constituent donc en partie leur identité, tout en prenant en considération la valence et l'intensité des émotions associées à ces expériences et apprentissages.

Parmi les différents systèmes de mémoire (Fenouillet & Tomeh, 1998), nous nous focalisons sur la mémoire autobiographique. Cette mémoire renvoie « plus spécifiquement aux souvenirs d'événements personnels qui peuvent être maintenus en mémoire sur plusieurs années » (Seigneuric & Doignon-Camus, 2016, p. 67). Nous nous focalisons en outre, et plus spécifiquement, sur la mémoire épisodique, considérée, selon certains chercheurs, comme une composante de la mémoire autobiographique (Conway, 2005). La mémoire épisodique « permet de se souvenir et de prendre conscience des épisodes qui ont été personnellement vécus dans un contexte spatial et temporel particulier » (Van Der Linden, 2003, p. 54). Cette mémoire renvoie aux souvenirs personnels, conscients, d'expériences et de situations vécues par un individu dans son passé. Tel que le souligne Croisile (2009), « retrouver un souvenir personnel, c'est explorer le contenu de sa mémoire épisodique selon l'axe temporel de notre biographie, c'est se lancer dans un voyage dans le temps au moyen d'une projection mentale dans son passé » (p. 17).

Si Tulving (1983) assimilait la mémoire épisodique et la mémoire autobiographique, des recherches ultérieures (notamment Conway, 2005) ont montré que les deux se distinguaient. Lorsqu'un individu se rappelle un souvenir autobiographique de nature épisodique, il ou elle se représente alors mentalement ce souvenir en le revivant comme au moment de l'encodage, avec les pensées, les émotions et les perceptions de ce moment d'encodage.

Ainsi, « la mémoire autobiographique stocke l'ensemble des informations (composante sémantique) et des souvenirs spécifiques (composante épisodique) qu'un individu a accumulé depuis son plus jeune âge et qui lui permet de construire un sentiment

d'identité et de continuité » (Picard, 2009, p. 199). Ce sentiment d'identité ou « *self* » (Conway, 2005) est composé de trois types de représentations de soi, des représentations génériques (la composante sémantique selon Conway) classées selon leur niveau d'abstraction : les schémas de vie (les représentations de soi les plus abstraites), les périodes de vie et les événements généraux de vie (les représentations de soi les moins abstraites) (Conway, 2005).

La composante épisodique correspond, selon Conway (2005), à des représentations plus spécifiques. Elle regroupe notamment « les représentations perceptives, sensorielles, affectives et cognitives caractéristiques d'une expérience passée unique et de courte durée (quelques minutes à quelques heures au maximum) » (Picard, Eustache & Piolino, 2009, p. 201). La mémoire autobiographique est donc considérée comme un système dynamique, façonné par le concept de soi, à la fois au moment de l'encodage et de la récupération des événements personnels. Ce modèle souligne l'impact des aspirations, des buts et des objectifs actuels de l'individu sur la façon dont les événements qu'il vit sont encodés et récupérés en mémoire.

Par ailleurs, en lien avec la question du bien-être, des études ont montré que l'activation, consciente ou inconsciente, d'un souvenir peut influencer le bien-être à court terme. Ainsi, le rappel d'un souvenir autobiographique négatif peut affecter négativement le bien-être des individus et inversement pour le rappel d'un souvenir positif (Philippe & Bernard-Desrosiers, 2017). À l'école, comme dans la vie quotidienne, il est donc important, voire primordial, de comprendre quelles sont les expériences émotionnelles vécues par les élèves, quelles sont celles qui les marquent le plus et de quelle manière ces expériences chargées d'émotions et devenues des souvenirs influencent alors leur vécu scolaire.

Parmi ces situations et événements vécus par le passé et restés en mémoire, se pose la question de savoir si les souvenirs que nous avons, en tant qu'individu, de nos expériences passées sont une reproduction exacte, ou non, de celles-ci. Par ailleurs, il convient également de nous demander quel rôle les émotions jouent dans nos souvenirs. Sur ces questions, Kensinger (2009) souligne que les souvenirs que nous avons d'événements vécus passés ne sont pas des souvenirs exacts et fidèles puisque

> nous nous souvenons de certains moments d'un événement, mais en oublions d'autres, et les détails de l'événement dont nous nous souvenons sont souvent élaborés en fonction de notre état d'esprit actuel et façonnés par les pensées et les expériences qui se sont passées entre l'événement authentique et le moment où nous nous souvenons (p. 99 ; notre traduction).

L'autrice ajoute que les expériences associées à une réponse émotionnelle marquée tendent à être davantage encodées et conservées en mémoire que les expériences émotionnellement neutres. Par ailleurs, et sur l'intensité de l'émotion, Talarico, LaBar et Rubin (2004) affirment, dans une étude menée auprès de personnes étudiantes à l'université, que l'intensité de l'émotion joue un rôle plus important que la valence dans les souvenirs autobiographiques. Ainsi, l'émotion peut avoir des effets sur la mémoire et, plus particulièrement, sur la mémorisation d'événements vécus, c'est-à-dire l'encodage, puisque, en fonction de l'état émotionnel dans lequel nous nous trouvons au moment de vivre une situation, ainsi que de la valence et de l'intensité avec lesquelles

nous la vivons, nous nous retrouvons plus ou moins enclins à la garder en mémoire, puis à nous en souvenir (Kensinger, 2009). En effet, « si l'encodage d'un événement est accompagné d'un état affectif qui est récapitulé (au moins partiellement) au moment de la récupération, alors l'affect peut servir de repère, conduisant à une plus grande probabilité de récupération » (Buchanan, 2007, p. 3 ; notre traduction). L'encodage est donc lié à un contexte, c'est-à-dire aux « conditions et circonstances d'encodage : perceptif, spatial, temporel » (Picard, Eustache et Piolino, 2009, p. 210) parmi lesquelles les émotions jouent un rôle. Toutefois, chez le jeune enfant, la capacité à se souvenir du contexte d'encodage s'avère nettement plus complexe que celle relative au contenu factuel de l'information. En outre, et a contrario de la récupération volontaire du souvenir, il convient d'ajouter également la présence de ce que Croisile (2009) nomme la « récupération inattendue d'un souvenir » et qui correspond à « un processus direct, spontané, au cours duquel le souvenir surgit inopinément : c'est ainsi qu'un indice précis auquel nous sommes confrontés, tel qu'un son, une image, un contact tactile, une saveur ou une odeur révèlent de manière inattendue la totalité d'un souvenir que l'on croyait souvent oublié » (p. 20). Cette « récupération inattendu d'un souvenir », telle que la définit l'auteur, peut s'avérer particulièrement pertinente dans l'étude des émotions éprouvées en classe, lors d'une situation d'apprentissage et restées en mémoire puisque ce sont ces souvenirs de situations émotionnelles vécues et la manière, consciente ou inconsciente, dont ils ressurgissent, dans la mémoire des élèves, que nous voulons sonder dans notre travail de recherche. Dans le cadre de l'école, nous pourrions faire appel à cette mémoire pour aider les élèves à se rappeler certains apprentissages, « pour réactiver la connaissance » en « réitér[ant] la même sollicitation avec l'enfant » que lors de l'encodage initial de l'apprentissage (p. 70).

De plus, lorsqu'un souvenir surgit de manière inopinée, les émotions qu'il contient surgissent également (Tooby et Cosmides, 1990). Ainsi, lorsqu'une situation évoque en nous un souvenir particulier ou contient une charge affective particulière, alors notre esprit réagit en recréant les émotions associées à ce souvenir. En d'autres termes, lorsque nous sommes confrontés à une situation et que nous devons agir, cette situation peut, de façon consciente ou inconsciente, faire ressurgir un ou des souvenir(s) et ainsi révéler, à travers ce(s) souvenir(s), des mécanismes que nous avions mis en place dans le passé dans une situation similaire. L'« ennui », selon Goleman (1997), « est que nous risquons de ne pas nous apercevoir que ce qui a été vrai à une époque ne l'est plus aujourd'hui » (p. 435) dans la mesure où « la mémoire perpétue le passé dans le présent » (Traverso, 2005) et où « le présent recrée le passé » (Tooby & Cosmides, 1990, p. 418 ; notre traduction). En effet, selon ces personnes autrices, sous l'influence des émotions et des mécanismes qui les composent, les individus ont tendance à réagir au présent comme si certaines choses étaient vraies car elles l'étaient dans le passé. En somme, par le biais du souvenir, les émotions et les expériences vécues dans le passé façonnent à la fois les situations que nous vivons dans le présent et nos actions futures.

3. Souvenirs épisodiques autobiographiques : spécificité ou généralité ?

S'intéresser aux émotions et aux souvenirs que les élèves éprouvent en contexte d'apprentissage amène à se poser la question de la manière dont nous pouvons « mesurer » et interpréter ces souvenirs, puisqu'un souvenir n'est jamais une représentation exacte d'une expérience vécue, mais une représentation, une reconstruction de celle-ci (Gérardin-Laverge, 2017). Au moment de l'expérience d'une situation, les perceptions, les connaissances (sur soi, sur le monde), et les croyances actuelles de l'individu peuvent influencer la manière dont la situation vécue est interprétée puis encodée en mémoire (Conway, 2005). Également, lorsque ces situations sont ensuite rappelées par l'individu, consciemment ou inconsciemment, elles ne sont pas nécessairement rappelées dans leur généralité. Certaines caractéristiques saillantes, émotionnelles ou cognitives, peuvent être rappelées plus facilement que d'autres selon le *self*, nos perceptions et nos buts actuels (Conway, 2001, 2005). C'est notamment le cas des souvenirs dits spécifiques. Un souvenir spécifique résulte de la récupération simultanée de souvenirs épisodiques et de connaissances autobiographiques de nature sémantique associées à un même événement – constituant le *self* conceptuel – le tout étant modulé par les processus exécutifs de la mémoire de travail et du *self* exécutif (Conway, 2005 ; Picard, Eustache & Piolino, 2009). Ces souvenirs ont tendance à être moins bien rappelés que les souvenirs génériques (l'essentiel, la globalité d'une situation). Toutefois, même si certains détails sont oubliés, les souvenirs spécifiques, comme les souvenirs génériques, permettent d'obtenir des informations importantes sur les perceptions émotionnelles et l'histoire de soi des élèves. C'est ce que Selimbegovic, Régner, Bo Sanitioso et Huguet (2011) ont montré dans le cadre d'une étude portant sur l'influence des souvenirs des personnes étudiantes à l'université sur leurs performances cognitives. Leur étude examine notamment la manière dont le rappel de souvenirs de réussites ou d'échecs scolaires passés affecte les performances cognitives actuelles, en particulier lors de tâches difficiles. Deux études ont été menées : une première auprès de 117 personnes étudiantes suivant des études de psychologie à l'Université de Genève en Suisse ; une seconde auprès de 82 personnes lycéennes en France. D'un point de vue méthodologique, les deux études ont pris en compte, en termes de variables, la spécificité du souvenir rappelé (spécificité vs. généralité) et la nature du souvenir rappelé (succès vs. échec). Concernant la tâche de rappel de souvenirs autobiographiques, les personnes participantes devaient se remémorer trois souvenirs autobiographiques liés à la réussite ou à l'échec scolaire, dans n'importe quelle discipline. Une fois le rappel effectué, les personnes participantes ont évalué leurs souvenirs rappelés selon plusieurs critères : la « typicité » du souvenir rappelé (c'est-à-dire, si le souvenir rappelé est en accord avec leur *self,* est « typique » d'eux-mêmes ou d'elles-mêmes), la valence du souvenir rappelé (si le souvenir est agréable ou désagréable), et le rappel subjectif (à quel point il était facile ou difficile pour les participants de se rappeler de ces souvenirs). Ces trois caractéristiques, analysées en lien avec le rappel de souvenirs autobiographiques, correspondent également aux caractéristiques prises en considération par Sutin et Robins (2007) dans leur *Memory Experiences Questionnaire* (*MEQ*) pour caractériser les souvenirs autobiographiques épisodiques rappelés, que nous détaillerons, notamment, dans la partie méthodologique de notre manuscrit (cf. Chapitre 4).

Après la tâche de rappel de souvenirs, les personnes participantes ont effectué un test de performance cognitive : un test de mathématiques pour les personnes étudiantes de la première étude et un test d'intelligence pour les personnes lycéennes de la seconde étude. Les personnes chercheuses ont notamment conclu que, tandis que les souvenirs génériques de réussite et les souvenirs spécifiques d'échec favoriseraient davantage la réussite dans les deux tâches intellectuelles alors proposées, les souvenirs génériques d'échec et les souvenirs spécifiques de réussite auraient un effet délétère sur la réussite dans ces deux tâches. Cela s'expliquerait, selon eux, par le fait qu'un souvenir générique de réussite (correspondant à des connaissances positives de l'individu sur lui-même et sur ses capacités) induirait un sentiment de compétence, ce qui permettrait à l'individu de se sentir plus apte à réaliser la tâche prescrite. À l'inverse, un souvenir spécifique de réussite ne permet pas à l'individu de se sentir compétent et en réussite, puisqu'il caractérise, consciemment ou non, cette réussite comme « exceptionnelle ». Les personnes autrices observent donc, logiquement, le résultat inverse pour les souvenirs d'échec. Les souvenirs d'échec génériques (correspondant à des connaissances négatives de l'individu sur lui-même et sur ses capacités) induiraient chez l'individu des connaissances de soi comme non compétent, ce qui gêne et réduit ses performances cognitives ainsi que la réalisation de la tâche, alors qu'un souvenir spécifique d'échec serait perçu comme un échec arrivé une seule fois, donc lié à un contexte ou à un moment spécifique. Ne s'étant pas sémantisé et, partant, ne relevant pas du *self*, ce type de souvenir n'entrave donc pas la réalisation de la tâche.
De plus, les personnes chercheuses ajoutent que, du point de vue de l'état émotionnel lié aux tâches difficiles, les souvenirs génériques de réussite et les souvenirs spécifiques d'échec sont souvent associés à des émotions agréables, ce qui renforce la motivation des personnes étudiantes et des élèves ainsi que leur volonté de s'engager dans des tâches plus difficiles. À l'inverse, les souvenirs génériques d'échec et les souvenirs de réussite spécifiques peuvent déclencher des émotions désagréables telles que la honte, la frustration et la peur, conduisant ainsi les personnes étudiantes et les élèves à adopter plutôt un comportement d'évitement, de fuite face aux tâches proposées. En effet, « dans des conditions de rappel d'échec général et de succès spécifique, les individus peuvent essayer de contrôler leur état émotionnel (peur de l'échec) au détriment des ressources exécutives généralement requises pour réussir des tâches difficiles » (Selimbegovic, Régner, Bo Sanitioso & Huguet, 2011, p. 77, notre traduction). Il s'avère donc particulièrement intéressant de se pencher sur la manière dont les élèves perçoivent et disent se souvenir de certains aspects, émotionnels, cognitifs, de leurs expériences et parcours scolaires afin de mieux comprendre la façon dont les apprentissages sont investis, ensuite, en classe.

En effet, les expériences personnelles vécues dont nous nous souvenons nous informent sur notre *self* (Conway, 2005), c'est-à-dire notre identité. Avec le temps et à force de répétitions, les souvenirs autobiographiques épisodiques deviennent de plus en plus abstraits, c'est-à-dire qu'ils se sémantisent et deviennent des connaissances générales sur soi, participant à la construction de l'identité de l'individu et à la perception qu'il a des événements présents et à venir (Conway, 2005). Nous pouvons donc penser que, dans le contexte scolaire, la mise en mémoire des situations d'apprentissage des élèves est

orientée par leurs croyances, leurs objectifs et leurs buts. Il est par ailleurs à noter que les individus se trouvant dans un état psychologique négatif lors du vécu d'un événement retiennent davantage les détails négatifs de cet événement et se rappellent davantage les souvenirs personnels négatifs liés à celui-ci (Croisile, 2009). En lien avec l'apprentissage des élèves, cela pourrait expliquer pourquoi, parfois, si l'élève ne se trouve pas dans de bonnes dispositions et ressent des émotions négatives lors d'un apprentissage, il pourra être amené à se rappeler des souvenirs négatifs en lien avec cet apprentissage. Par ailleurs, selon Martins (1985), « l'éveil [c'est-à-dire l'intensité de l'état émotionnel] apparaît comme un événement psychologique ayant une influence sur l'état émotionnel, [qui] pourrait aussi […] constituer, avec [cet état émotionnel], un facteur d'activation des souvenirs et des connaissances acquises antérieurement » (p. 592). Ainsi, l'émotion prend sa source dans deux contextes : le passé et le présent. Il peut donc être envisagé, dans le contexte présent de la classe, de prendre en considération ces effets des états et souvenirs émotionnels pour, d'une part, aider les élèves à atteindre une situation et une émotion plaisante ou pour fuir une situation et une émotion déplaisante et, d'autre part, les aider à l'encodage et à la récupération de connaissances en (ré)activant chez eux un ou plusieurs souvenirs agréables liés à ces connaissances.
De fait, les caractéristiques des souvenirs des expériences d'apprentissage passées des élèves pourraient fournir aux personnes chercheuses et aux personnes professionnelles (personnes enseignantes, notamment) des éléments de compréhension quant à la perception que les élèves ont de leur « chemin scolaire » (Espinosa, 2001, 2003) et d'eux-mêmes à l'école, quant aux émotions qu'ils éprouvent. Par ailleurs, « les prises de décision intègrent une composante émotionnelle dans la mesure où les émotions peuvent (a) marquer les expériences passées […], (b) filtrer les perceptions actuelles […], et (c) agir comme une mémoire implicite » (Terré, Saury & Sève, 2013, p. 30). En effet, la mémoire, par sa dimension constructive, permet aux individus de choisir les souvenirs qu'ils souhaitent rappeler afin de moduler leur état émotionnel, en amplifiant, par exemple, les émotions agréables et en diminuant les émotions désagréables (Pasupathi, 2003).

En considérant la mémoire comme source d'informations sur ce qui compte pour soi, et en étudiant ces souvenirs en situation écologique de classe dans leur lien avec les émotions actuelles éprouvées par les élèves, nous pouvons penser que les élèves qui se souviennent plutôt d'expériences d'apprentissage négatives pourraient ressentir davantage d'émotions désagréables à l'école, en contexte d'apprentissage, alors que les élèves qui se souviennent plutôt de situations d'apprentissage positives seraient susceptibles de ressentir davantage d'émotions agréables en contexte d'apprentissage. Par exemple, il pourrait être tout à fait intéressant de comprendre plus précisément le souvenir que les élèves ont des disciplines scolaires et d'explorer la manière dont ces souvenirs, génériques ou spécifiques, influencent leurs émotions et leur expérience scolaire actuelles.

4. Le souvenir, le partage social et la narration de soi

Les échanges et discussions concernant notre passé sont omniprésents dans notre quotidien, et les personnes avec lesquelles nous évoquons des souvenirs – agréables ou désagréables – sont multiples : à notre famille lors du traditionnel dîner du dimanche midi, à nos amis autour d'un apéritif au soleil, à des collègues autour d'un café à la pause, à des inconnus, parfois aussi, dans l'attente d'un train ou d'un rendez-vous… Finalement, le souvenir fait partie intégrante de notre vie et a même une fonction sociale, nous permettant d'interagir avec les autres, de nous sentir compris ou d'avoir un sentiment de soulagement en nous sentant reconnus par autrui. Ainsi, la verbalisation des émotions et le partage avec autrui engendreraient, en retour, un sentiment positif important (Rimé, 2005). Le partage d'un souvenir avec autrui permettait, en outre, à la fois de créer et de maintenir des relations, d'informer les autres sur nous-mêmes et d'accroître l'empathie (Alea et Bluck, 2003). En effet, lorsque nous partageons nos souvenirs avec les autres, leurs questions, remarques, interprétations et propres émotions face à nos souvenirs influenceraient notre récit des événements passés et la signification que nous leur donnons (Pasupathi & Billitteri, 2015). Partager nos souvenirs permet de réaliser une narration de notre passé, une narration basée sur nos expériences, sur notre histoire et, partant, étant constitutive de notre identité (Conway, 2005 ; MacLean, Pasupathi & Pals, 2007). Les personnes chercheuses affirment en effet qu'une part significative de notre identité est associée à nos souvenirs personnels (Conway, Singer & Tagini, 2004). Nous nous caractérisons en fonction des expériences que nous vivons et que nous interprétons à travers les récits que nous élaborons à leur sujet. Finalement, ces narrations de soi dépassent la simple narration chronologique de faits ayant trait à notre passé pour englober également les interprétations et les évaluations que nous en faisons, avec notre subjectivité et nos émotions (Bruner, 1990). En somme, nous pouvons dire que chaque individu comprend et interprète sa vie au regard de la narration qu'il en fait. Pour reprendre les termes de Schechtman (1996) :

> Dire que la conception de soi d'une personne est narrative, c'est dire qu'elle comprend sa propre vie de cette manière, en interprétant les épisodes individuels en fonction de leur place dans l'histoire qui se déroule. La conception de soi d'une personne est donc narrative dans la mesure où les incidents et les expériences qui composent sa vie ne sont pas considérés isolément, mais interprétés comme faisant partie de l'histoire en cours qui leur donne leur signification (p. 97, notre traduction).

Cette notion d'identité narrative, ou concept de soi narratif, permet donc de rendre compte de la relation entre la dimension temporelle de notre identité (construction identitaire qui se fait au fil du temps, des évènements que nous vivons) et la dimension que nous pourrions considérer comme interprétative ou compréhensive de notre identité, c'est-à-dire les liens que nous établissons entre ces évènements vécus et le sens que nous leurs attribuons, en fonction notamment de nos besoins et de nos valeurs (Nussbuam, 2004).

Cette narration de soi jouerait, par ailleurs, un rôle dans la mémoire. Pour Demetrio (2003), quatre facteurs liés à la narration de soi permettent une meilleure fixation mnésique : le fait d'avoir parlé ou écrit à la suite de l'expérience ; la réponse positive ou négative que les autres nous ont donnée à la suite du partage de l'expérience ; ce qui résulte de cet événement en termes de conséquences significatives pour nous-mêmes ; et la répétition anecdotique de l'expérience et du souvenir de l'expérience. Ainsi, la mémoire se consolide davantage lorsque l'expérience est mise en mots, partagée ou rappelée. Ces facteurs nous montrent que la fixation des souvenirs en mémoire est étroitement liée à la manière dont nous construisons et partageons notre propre récit de vie. En outre, et en lien avec l'école, l'auteur explique également qu'il est important de tenir compte, en éducation, du rôle de la narration de soi et du souvenir puisque

> 1. Nous nous souvenons plus facilement de ce qui nous a impressionnés et marqués, de ce qui a sollicité notre vie émotionnelle (...) ;
> 2. Le souvenir s'imprime, même fictivement, si nous pouvons le « travailler », l'appliquer le plus rapidement possible pour en vérifier l'utilité ou l'importance au sein d'un réseau d'apprentissage qui permet la construction de réseaux neuronaux complexes ;
> 3. L'information liée à l'apprentissage se dépose dans l'esprit d'autant plus qu'elle est associée à des événements agréables ou désagréables, stimulants ou déprimants (p. 54, notre traduction).

Les souvenirs (scolaires notamment) contribuent ainsi à la structure de la mémoire des élèves en stimulant ou en bloquant certaines informations lorsque l'élève est confronté à une situation qu'il a déjà rencontrée dans le contexte scolaire par le passé. Examiner les souvenirs personnels par le biais de la narration permettrait donc d'accéder à une partie de l'histoire scolaire de l'élève (Oyserman & Markus, 1993), de son parcours (Farouk, 2017), cette histoire scolaire ayant une importance non négligeable dans la construction de l'identité de l'élève, notamment de son « soi scolaire » (Oubrayrie, De Leonardis et Safont, 1994 ; Oubrayrie, 1997), c'est-à-dire, des représentations que l'élève a de lui-même en lien avec ses compétences et attitudes scolaires. Le souvenir, alors considéré comme un événement biographique lié à d'autres événements, permet de rendre compte de l'« ici et maintenant », c'est-à-dire du présent, mais qui, en plus de rendre compte de la vie quotidienne, englobe également des expériences passées ou, en tout cas, absentes du moment présent (Habermas & Susan, 2000 ; McLean, 2008). Dans le contexte scolaire, cela signifie que le souvenir qu'un élève construit de son apprentissage pourrait ne pas se limiter à ce qu'il vit dans le présent en classe, mais inclure aussi ses expériences antérieures, ses connaissances préalables et les récits qu'il se fait de son chemin scolaire.

En outre, au-delà des liens entre le passé et le présent, les souvenirs jouent également un rôle important dans le futur des individus, notamment dans l'imagination et la projection dans l'avenir (Schacter & Addis, 2007). Cette connexion entre le passé et l'anticipation de l'avenir est caractérisée, selon l'hypothèse de la simulation épisodique constructive (*« constructive episodic-simulation hypothesis »*), par le fait que la capacité à imaginer des événements futurs et à se remémorer des expériences passées mobilise des structures de référence et de représentation du *self* similaires dans le temps. Cette remémoration et

représentation se font via des mécanismes d'imagerie mentale, c'est-à-dire que les pensées épisodiques orientées vers le futur résulteraient en fait de la reconstruction cohérente d'informations tirées d'expériences passées. Dans le cadre scolaire, cela signifie que les souvenirs des apprentissages passés pourraient servir de matériau pour projeter des expériences futures et développer ses aspirations. Ainsi, les pensées des élèves orientées vers l'avenir reposeraient sur une reconstruction cohérente de ce qu'ils ont déjà vécu en classe, de leurs connaissances et expériences associées aux émotions ressenties. Ces processus mémoriels et prospectifs contribueraient ainsi directement à la construction du *self,* en permettant à l'élève de relier ses expériences passées à ses projets futurs et de se représenter son identité présente en développement.

En effet, la construction de l'élève dans son parcours scolaire résulte de l'ensemble des expériences qu'il vit dans le présent, mais aussi de ses expériences passées, restées en mémoire, et qui peuvent, pour les expériences les plus significatives pour l'élève (en lien avec ses croyances, ses buts et objectifs actuels, le *self* ; Conway, 2005), orienter la perception qu'il a des événements et des nouvelles expériences vécues. Cette considération du passé de l'élève nous amène à nous intéresser à la fois aux expériences objectivement vécues et à la vision subjective qu'il porte sur ses expériences d'apprentissage. Convoquer la notion de mémoire autobiographique épisodique permet l'appréhension de ce vécu subjectif, c'est-à-dire des perceptions et interprétations de l'élève par rapport à son vécu et par rapport à la construction de son *self*. Pour Eustache et ses personnes collaboratrices (2013), la construction de soi dépend en effet des événements vécus et des émotions qui leur sont associées, l'émotion agissant alors comme une loupe, amplifiant le souvenir et donnant davantage de consistance à nos expériences personnelles.

D'après l'approche théorique de Williams, Cohen et Conway (2008), la mémoire autobiographique remplit en effet trois fonctions principales : (a) l'éducation ou l'orientation, (b) la fonction sociale et (c) la fonction d'identité.

La première fonction (a) fait référence à nos expériences passées comme guides pour nos expériences présentes et futures. Nos expériences passées, encodées en mémoire, vont alors influencer nos actions, orienter nos prises de décision et contribuer à la résolution de problèmes. La base de connaissances sur soi et les expériences personnelles déjà vécues aident ainsi l'individu à envisager les différentes possibilités qui s'offrent à lui, en s'appuyant sur ce qu'il ou elle a déjà expérimenté ou non, réussi ou non dans des situations similaires ou connexes. Les événements autobiographiques servent donc d'exemples concrets pour l'individu.

La seconde fonction (b), la fonction sociale, concerne la remémoration des événements personnels et permet à chaque individu de communiquer plus facilement avec les autres et de favoriser l'interaction. Le partage d'expériences favorise l'empathie et la compréhension de l'interlocuteur, renforce l'intimité et aide le locuteur à communiquer des idées (ce qui rejoint également les travaux de Rimé, 2005, sur le partage social des émotions).

Enfin, la troisième fonction (c), la fonction d'identité, renvoie aux liens essentiels entre la capacité à récupérer des événements autobiographiques et la construction du soi. Cela est défini comme la représentation mentale qu'un individu a de lui-même, représentation

mentale basée sur ses expériences passées, et qui contribue à sa perception de soi lorsqu'il ou elle se remémore ces éléments. Ces faits et expériences vécues constituent une sorte de mine d'informations et de connaissances sur soi à laquelle l'individu peut se référer pour se forger une perception de soi et de son identité. Ainsi, les souvenirs reconstruits par l'individu ne correspondent pas fidèlement aux expériences passées, mais représentent plutôt une reconstruction et une adaptation de ces événements, influencées par les objectifs et les désirs personnels, l'identité actuelle de l'individu.

Concernant le rôle de l'émotion dans les souvenirs autobiographiques épisodiques, il en résulte que les informations ou expériences à connotation émotionnelle désagréable sont habituellement mémorisées de manière plus efficace, accompagnées de détails sensoriels plus riches que les informations ou expériences à connotation émotionnelle agréable. Par ailleurs, il est observé que les expériences négatives sont plus susceptibles de ressurgir lors du processus de rappel, tandis que les expériences positives sont plus susceptibles d'être rappelées sous forme de connaissances générales sur l'événement en question (Kensinger, 2009). Par ailleurs, les informations ou expériences émotionnelles en adéquation avec l'état émotionnel présent sont plus susceptibles d'être mémorisées (Kensinger, 209). Cela a également une incidence sur la récupération des souvenirs, puisque les informations encodées en mémoire et associées à une valence émotionnelle similaire à l'état émotionnel présent sont plus accessibles et que la durée nécessaire à leur récupération est plus courte que lorsque la valence émotionnelle du souvenir diffère de l'état émotionnel présent.
De plus, il convient de noter que les individus « dépressifs retiennent mieux les souvenirs personnels douloureux » (Croisile, 2009), donc désagréables, qu'agréables, et inversement pour les personnes non atteintes de troubles dépressifs. Ainsi, si, au moment du rappel d'un souvenir, nous nous trouvons dans un état émotionnel désagréable, négatif (qui plus est d'une forte intensité), nous aurons davantage de chances de nous rappeler un souvenir négatif, voire douloureux. En lien avec l'apprentissage des élèves, cela pourrait expliquer pourquoi, parfois, si l'élève ne se trouve pas dans de bonnes dispositions et ressent des émotions désagréables lors d'un apprentissage, il pourra être amené à ne pas se souvenir de ce qu'il a appris, ou à se rappeler des souvenirs négatifs liés à cet apprentissage.

5. Rappel de souvenirs, émotions et genre

Pasupathi (2003) a étudié la régulation des émotions en fonction des souvenirs autobiographiques rappelés dans un contexte social. Pour cela, il a proposé deux études. La première avait pour objectif d'examiner si les émotions ressenties par les individus lors de la situation initiale étaient les mêmes ou différaient de celles ressenties au moment du rappel du souvenir de la situation, et si ces différences pouvaient être attribuées à la régulation des émotions exercée par les individus au moment du rappel.
Cette étude a été réalisée auprès de 38 personnes étudiantes à qui il a été demandé de se rappeler un évènement vécu et qu'elles ont raconté à d'autres personnes, de noter à l'écrit cet événement puis de caractériser leur ressenti émotionnel (en se positionnant sur une échelle de Likert en 7 points pour 19 émotions différentes, 8 émotions agréables et 11 émotions désagréables) au moment du vécu de cet événement. Ensuite, il leur était

demandé de décrire la manière dont elles ont partagé cet événement avec autrui, leur ressenti émotionnel à ce moment-là (en se positionnant sur une échelle de Likert en 7 points pour 19 émotions différentes, 8 émotions agréables et 11 émotions désagréables) et de donner deux raisons (parmi une liste préétablie par le chercheur) pour lesquelles elles ont raconté cet événement.

L'auteur a conclu, d'une part, que les personnes participantes ont déclaré percevoir les émotions vécues lors des situations comme plus désagréables que les émotions déclarées ressenties lorsqu'elles partagent ensuite ces mêmes situations ; et, d'autre part, que les femmes déclarent davantage d'émotions désagréables lors du rappel de souvenirs que les hommes. Une seconde étude, dans la lignée de la première mais avec un nombre de personnes participantes plus élevé (123 adultes), a été mise en place avec les mêmes objectifs et les mêmes consignes pour les personnes participant à la recherche. Toutefois, une consigne supplémentaire a été communiquée dans cette seconde étude, où il a également été demandé aux personnes participantes de caractériser la réactivité et l'amabilité des personnes avec qui elles ont partagé ce souvenir, afin de comprendre le rôle d'autrui dans les changements émotionnels. Les résultats de la seconde étude vont dans le même sens que ceux de la première, concernant les différences entre les sexes dans le ressenti et la façon de rapporter les émotions vécues (valence, intensité), que ce soit pour l'événement initialement vécu ou pour l'événement rappelé et partagé. Concernant la régulation des émotions, les personnes interrogées dans les deux études affirment avoir raconté leurs expériences afin de transformer les émotions qu'elles ont pu ressentir et de s'alléger émotionnellement, ce qui suggère, pour l'auteur, que partager ce que l'on a vécu avec autrui peut avoir une fonction de régulation des émotions. Enfin, par rapport à l'influence de la personne auditrice, les résultats ont montré que plus la personne à qui on raconte ce qui s'est passé est en accord avec nous et nous montre du soutien, plus les émotions ressenties auront tendance à être agréables pendant le rappel de l'événement. Ainsi,

> le fait de parler d'expériences passées peut moduler de manière positive les émotions que ces expériences ont initialement suscitées. Cette modulation dépend du contexte de la discussion sur le passé, notamment des caractéristiques du participant, telles que le sexe et les objectifs de la discussion, ainsi que des comportements de l'auditeur, tels que l'accord avec le point de vue du participant sur « ce qui s'est passé » (p. 159, notre traduction).

Ces résultats suggèrent donc que la régulation des émotions par le rappel de souvenirs n'est pas neutre et peut varier selon le genre des individus, influençant ainsi la manière dont les expériences passées sont remémorées et partagées. Les résultats de ces études nous semblent offrir un éclairage particulièrement fécond pour comprendre les liens entre émotions, souvenirs et expérience scolaire, ces travaux soulignant notamment que les émotions ne sont pas seulement ressenties au moment d'un événement, d'une situation, mais qu'elles perdurent, se transforment, voire se renforcent ou s'atténuent, lorsque ce même événement ou cette même situation, ancré en mémoire et devenu donc souvenir, est ensuite évoqué et partagé avec autrui. En contexte d'apprentissage, les élèves vivent de nombreuses situations émotionnellement marquantes pour eux : des

réussites, mais également des échecs, des encouragements de la part de leurs enseignants et enseignantes, de leurs parents, ou de leurs pairs, mais aussi des humiliations éventuelles de la part de ces mêmes personnes. Ces expériences sont souvent réactualisées ensuite, lorsque les élèves les partagent, que ce soit lors de discussions avec leurs amis, leurs parents ou leurs enseignants et enseignantes, ou encore dans le cadre d'activités qui sollicitent la mémoire autobiographique, comme des rédactions en français sur des thématiques susceptibles de réactualiser ces événements ou situations. Le fait de raconter ces expériences vécues semble répondre à une double fonction : en parlant et en partageant ce qu'il a vécu, l'élève cherche ainsi à donner un sens à ce qui a été vécu en cherchant le soutien d'autrui. Il cherche également à apaiser les émotions désagréables qu'il a pu ressentir à ce moment-là. Nous pensons également que ce partage participe de la construction identitaire de l'individu, notamment à travers la mise en récit de soi. La posture de l'enfant ou de l'adulte qui écoute (personne enseignante, parent, ami, pair ou tout autre individu à qui l'élève (se) raconte) joue donc un rôle fondamental dans ce processus de régulation émotionnelle et de construction de soi. Une personne enseignante ou un camarade qui accueille le récit avec empathie contribue ainsi à transformer la tonalité émotionnelle du souvenir. Un événement vécu comme douloureux peut alors être réactualisé, reconstruit à la lumière de ce partage et du soutien qu'autrui nous procure, et ainsi, perdre de son intensité négative au profit d'émotions plus agréables (Pasupathi, 2003). À l'inverse, si l'individu à qui l'on se confie semble distant, ne pas nous écouter ou ne pas nous soutenir dans ce que nous avons vécu, le souvenir peut être réactualisé et figer l'émotion désagréable, voire en accentuer l'intensité préalablement ressentie. Cette modulation émotionnelle du souvenir par l'interaction avec autrui nous rappelle donc combien l'environnement scolaire, dans sa dimension relationnelle et affective, influence non seulement ce que les élèves vivent, apprennent et retiennent, mais aussi la manière dont ils s'en souviennent. Enfin, les différences liées au genre, soulevées dans les études (Pasupathi, 2003 ; Van Boven & Robinson, 2012) quant à la manière de rapporter les émotions ressenties et d'en parler, ouvrent, selon nous, des perspectives de réflexion dans le contexte scolaire. Elles incitent en effet à penser des espaces qui permettraient à chaque élève, quelle que soit sa manière d'exprimer ou de vivre ses émotions, de partager ce qu'il vit et ressent. Car, finalement, les souvenirs d'école ne sont jamais neutres. Au contraire, ils façonnent la manière dont les élèves se perçoivent ensuite en tant que personnes apprenantes et participent à la construction de leur rapport au savoir, à l'école et à elles-mêmes.

SYNTHESE DU CHAPITRE 3

La mémoire, tout comme les émotions, peut prendre différentes formes et remplir des fonctions diverses. Tout comme les émotions, elle occupe une place centrale dans notre vie et dans les expériences que nous vivons, car elle ne se contente pas seulement de conserver des traces du passé, mais elle nous permet aussi et surtout de nous situer dans l'espace et dans le temps, de donner du sens à ce que nous avons vécu et à ce que nous vivons, et de construire notre rapport au monde et à nous-mêmes. Tout comme les émotions, la mémoire participe activement à la construction de notre identité et oriente nos comportements, nos choix et nos apprentissages. Elle constitue ainsi, selon nous, un objet de recherche fondamental en sciences de l'éducation et de la formation, en particulier lorsqu'il s'agit de comprendre ce que retiennent les élèves de leurs expériences et de leurs apprentissages, comment et pourquoi ils s'en souviennent, et comment ces souvenirs influencent leur « chemin scolaire » (Espinosa, 2003).

À l'image des émotions, la mémoire ne peut être abordée par une seule approche disciplinaire. Si la psychologie cognitive nous permet de comprendre les processus en jeu dans la mémorisation, les neurosciences nous éclairent, quant à elles, sur les mécanismes sous-jacents à la formation des traces mnésiques et les approches sociologiques nous sont utiles pour comprendre les liens entre la mémoire et les dimensions relationnelles et affectives des individus. Ce cadre pluridisciplinaire, bien que, toutefois, non exhaustif, nous permet ainsi de considérer la mémoire comme à la fois cognitive et affective, individuelle et collective, subjective et sociale.

Parmi les différents types de mémoire, c'est la mémoire autobiographique épisodique qui est au cœur de notre recherche doctorale puisqu'elle permet de se souvenir d'événements vécus personnellement, avec un ancrage spatio-temporel et une charge émotionnelle particulière. Les émotions jouent donc ici un rôle essentiel : elles interviennent dès l'encodage de la situation en mémoire, en l'orientant vers ce qui est perçu comme significatif ; elles aident au stockage de l'information en mémoire, en renforçant les traces mnésiques ; et elles influencent la consolidation en mémoire, en facilitant notamment l'ancrage durable de certains souvenirs au détriment d'autres. Les souvenirs émotionnellement marqués – qu'ils soient agréables ou désagréables – sont donc plus susceptibles d'être rappelés ultérieurement que les souvenirs neutres sur le plan émotionnel et plus susceptibles également de s'intégrer à la narration de soi, puisqu'ils sont en accord avec notre *self*.

Toutefois, la mémoire ne se réduit pas simplement au stockage, à des archives des événements vécus dans le passé. Elle serait plutôt à considérer comme le point de départ du souvenir, c'est-à-dire le point de départ d'une information (celle d'une expérience vécue) qui va être réactivée, car racontée ou rappelée, information qui va être souvent remaniée, reconstruite. Sur ce point, il est intéressant de distinguer les souvenirs

spécifiques, qui renvoient à des événements ponctuels, situés et détaillés, et les souvenirs génériques, qui renvoient à des expériences similaires vécues de manière répétitive et qui sont donc moins situés et plus généralisés. Cette distinction est particulièrement pertinente lorsque nous la rattachons, dans le cadre des apprentissages scolaires, à la théorie contrôle-valeur (Pekrun, 2006), puisque des souvenirs génériques de réussite et des souvenirs spécifiques d'échec peuvent favoriser les apprentissages, tandis que des souvenirs génériques d'échec et des souvenirs spécifiques de réussite peuvent gêner les apprentissages. Les souvenirs pourraient donc influencer non seulement les apprentissages mais également les émotions ressenties par les élèves dans ces situations d'apprentissage.

Enfin, la mémoire et les souvenirs sont également au cœur de la construction identitaire des élèves. En effet, en reconstituant son passé par le biais des souvenirs, en (se) racontant à autrui, les personnes adolescentes construisent une narration d'eux-mêmes qui donne du sens et de la continuité à leur histoire personnelle. Dans le cadre de l'école, ces récits et narrations de soi peuvent prendre une importance toute particulière puisqu'ils participent de la manière dont l'élève se perçoit comme personne apprenante au regard de son histoire personnelle et de la manière dont il se projette dans le futur.

PARTIE 2 : CONSIDERATIONS EPISTEMOLOGIQUES, METHODOLOGIQUES ET EMPIRIQUES

PARTIE 2 : CONSIDERATIONS EPISTEMOLOGIQUES, METHODOLOGIQUES ET EMPIRIQUES

Après avoir posé, dans notre première partie, les fondements théoriques de notre recherche doctorale, nous nous posons la question suivante :

En quoi les souvenirs scolaires émotionnels influencent-ils durablement la manière dont les élèves perçoivent, vivent et apprennent à l'école, et plus particulièrement en mathématiques et en français ?

Pour y répondre, nous abordons, dans cette seconde partie, la manière dont notre recherche doctorale a été conduite sur le terrain ainsi que les résultats mis en exergue. Ainsi, dans un premier chapitre (Chapitre 4), nous explicitons nos choix épistémologiques et méthodologiques, c'est-à-dire, la manière dont nous avons construit notre démarche de recherche, en rendant compte notamment des positions que nous avons prises, des choix que nous avons réalisés et des outils que nous avons mobilisés. Nous souhaitons, dans ce chapitre, ne pas décrire simplement un protocole de recherche qui aurait été mis en place, mais bien montrer en quoi nos choix méthodologiques s'inscrivent dans la continuité de notre cadre théorique et peuvent participer également à la production de connaissances sur les phénomènes que nous étudions, en particulier sur les émotions. Dans cette perspective, nous revenons d'abord sur les enjeux épistémiques qui ont guidé notre travail, notamment en ce qui concerne la place accordée à la voix des élèves, à leurs émotions et expériences d'apprentissage et aux significations qu'ils attribuent à ces émotions et expériences. Nous considérons les expériences d'apprentissage comme des situations vécues par les personnes adolescentes dans leur quotidien au collège, situations au cours desquelles elles sont engagées dans des activités d'apprentissage, en classe ou en dehors de celle-ci. Également, nous ne limitons pas ces situations aux simples contenus enseignés et mémorisés, mais nous considérons aussi les dimensions affectives, sociales et relationnelles qui les accompagnent et la manière dont les élèves vivent, interprètent et donnent du sens aux situations qu'ils traversent tout au long de leur « chemin scolaire ».
Nous présentons ensuite, toujours dans ce chapitre, nos choix méthodologiques et les outils que nous mobilisons dans notre travail.

Dans un second temps, nous analysons et interprétons les résultats issus de notre récolte de données (Chapitre 5). Nous proposons pour cela une lecture outil par outil, où nous rappelons à la fois l'objectif de l'outil mobilisé, l'échantillon de population, les conditions de passation de l'outil et où nous mettons ensuite en évidence les résultats issus de l'analyse. Pour chaque outil mobilisé, nous proposons également une synthèse des résultats afin de rendre plus lisible l'analyse et de souligner les principaux éléments que nous avons mis en exergue.

Enfin, le dernier chapitre (Chapitre 6) est dédié à la discussion de nos résultats où nous croisons l'ensemble des résultats obtenus à chacun de nos outils afin d'en proposer une lecture d'ensemble, en lien avec notre cadre théorique et les questions qui ont guidé notre travail. Cette discussion nous permet également de revenir sur les limites de notre recherche doctorale ainsi que sur les propositions concrètes et les apports que notre recherche pourrait avoir, tant pour la communauté scientifique que pour les personnes travaillant à l'école ou en milieu éducatif et accompagnant, au quotidien, des personnes adolescentes.

CHAPITRE 4 : CHOIX METHODOLOGIQUES

« Toute détermination est négation »
[Georg Wilhem Friedrich Hegel, 2015, $91]

Dans ce chapitre, nous présentons le cadre méthodologique qui sous-tend notre recherche, en nous inscrivant dans une approche socio-constructiviste. Cette approche reconnaît en effet l'existence d'une réalité construite socialement, variant selon les perceptions des individus et des contextes, et accordant une importance particulière aux expériences subjectives et aux représentations des individus (Braun & Clarke, 2019 ; Berger & Luckmann, 1966 ; Lincoln & Guba, 1985 ; Kemp, 2012). Dans notre recherche, nous avons vu en effet que les émotions et les souvenirs sont façonnées par les constructions sociales, ce qui influence la manière dont les individus se souviennent, (se) racontent et donnent sens à leur expérience renvoyant à l'idée que ce que nous considérons comme étant la réalité n'est pas une réalité objective mais bien une réalité construite à travers les interactions avec autrui, l'éducation, la culture (Berger & Luckmann, 1966). Nous considérons donc que la réalité est multiple et dépend du point de vue des individus. Ainsi, nous avons pensé à et voulu mener notre recherche en situation réelle, centrée sur les expériences et les perceptions des élèves. Dans cette perspective, les méthodes qualitatives, telles que les entretiens, sont privilégiées pour saisir la finesse des significations que les individus attribuent à leurs expériences. Toutefois, nous faisons le choix de recourir à une méthodologie mixte (que nous détaillons en point 1 de ce présent chapitre), combinant à la fois des outils méthodologiques quantitatifs et qualitatifs : si nos données chiffrées nous permettent d'identifier des tendances générales, nos données qualitatives nous offrent un éclairage plus fin sur la richesse et la complexité des expériences des élèves. Ces deux types d'approches (qualitative et quantitative) ont souvent été opposés en recherche, l'exploration et la compréhension étant plutôt réservées à des méthodes qualitatives (Oranga & Matere, 2023) là où la mesure et la vérification sont plutôt associées à des méthodes quantitatives (Oranga, Matere & Njurai, 2025). Toutefois, les personnes chercheuses plus contemporaines (Pilcher & Cortazzi, 2024) tendent à reconnaître aujourd'hui que les méthodes qualitatives et quantitatives sont toutes deux pertinentes pour comprendre, expliquer ou vérifier des phénomènes et qu'une opposition stricte de ces deux approches doit être dépassée au profit d'une utilisation conjointe de celles-ci (Carvalho, 2023). En effet, pour ces personnes chercheuses, toutes les données, qu'elles soient exprimées sous forme de lettres ou de chiffres, auraient finalement une origine qualitative dans le sens où ces données correspondent à ce que la personne enquêtée vit

et aux phénomènes étudiés par la personne chercheuse ; ces phénomènes étant ensuite transformés, matérialisés en données chiffrées ou verbales (Pilcher & Cortazzi, 2024).
Par ailleurs, plus que la nature de l'outil utilisé, ce sont les analyses qui en sont faites qui définissent une approche (Paquay, Crahay & De Ketele, 2006). C'est pourquoi nous utilisons nos outils quantitatifs au service d'une méthodologie qualitative et nous analysons donc les données issues de nos outils quantitatifs à la fois par des traitements statistiques et par des analyses qualitatives. Ainsi, en plus de la validité et la fiabilité statistiques, nous portons également notre rigueur sur la « crédibilité » et la « confirmabilité » de nos analyses (Lincoln & Guba, 1986). La « crédibilité » correspond au fait de mettre en évidence, dans les analyses, les interprétations propres aux personnes enquêtées, différenciées de celle de la chercheuse (Kemp, 2012). Nous sommes donc attentive à la manière dont nous présentons nos données en distinguant nos données brutes, en particulier pour les outils qualitatif tels que les entretiens, les journaux de bord scolaires et les souvenirs rappelés à l'écrit (présentés en annexes) et les analyses et interprétations que nous réalisons de celles-ci. Quant à la « confirmabilité », il s'agit de la capacité, en tant que chercheure, à être transparente dans la manière de présenter les données (Kemp, 2012), tant dans l'analyse que dans l'interprétation. Aussi nous essayons, lors de l'analyse de nos données, de remettre le plus en évidence possible le contexte et l'identité de la personne interrogée dès lors que nous la citons et de présenter avec rigueur nos méthodes d'analyse.
Ces choix nous permettent de refléter, le plus fidèlement possible, les voix des élèves. Nous considérons, en effet, cette voix des élèves comme centrale dans notre recherche puisqu'elle est riche d'enseignement, à la fois pour les personnes chercheuses comme pour tous les adultes qui entourent les jeunes (Espinosa, 2022). A cet égard, nous considérons les personnes adolescentes comme des actrices sociales (Christensen & James, 2000), porteuses d'une expérience et d'une perception de l'environnement dans lequel elles vivent qui leur sont propres et, partant, comme étant les seules à même de nous décrire leur vécu et d'y réfléchir, en des mots qui représentent au plus près leur réalité (Danic, Delalande & Rayou, 2006).

Ainsi, en partant de cette voix des personnes adolescentes, nous nous demandons :

En quoi les souvenirs scolaires émotionnels influencent-ils durablement la manière dont les élèves perçoivent, vivent et apprennent à l'école, et plus particulièrement en mathématiques et en français ?

Pour répondre à notre question de recherche, nous émettons une hypothèse de travail. Le terme

> « de travail » suggère que ces hypothèses sont appelées à évoluer, qu'elles sont provisoires et que le possibilité de rencontrer des éléments contradictoires demeure réelle. Par ailleurs, une hypothèse « de travail » est dynamique ; elle constitue un outil au service d'un processus d'enquête en cours. Si l'on part d'une question de recherche, l'hypothèse de travail peut être considérée comme une affirmation, ou un ensemble d'affirmations, qui répond à cette question. Elle « opère » pour faire avancer une enquête ciblée. Le terme « de travail » renvoie également à une dimension collective, car le plus souvent nous travaillons

> conjointement, dans le cadre d'une relation, en vue d'atteindre un objectif commun (Casula, Rangarajan, & Shields, 2021, p. 1709).

Cette définition de l'hypothèse de travail a retenu notre attention, puisqu'elle s'inscrit pleinement dans une perspective socio-constructiviste, insistant sur la nature provisoire et subjective de la connaissance. Nous considérons en effet que les savoirs ne sont pas fixes ni stables, mais qu'au contraire, ils se construisent à travers les interactions entre les individus et dans un contexte social donné (Berger & Luckmann, 1966 ; Fagan, 2010 ; Kimmerle, 2025). De la même manière, une hypothèse de travail n'est, selon nous, pas une vérité absolue ou définitive ; elle est simplement formulée dans le but d'orienter notre étude, d'être mise à l'épreuve et révisée en fonction des données collectées et des analyses qui en découleront.

Ainsi, nous émettons l'hypothèse de travail selon laquelle les souvenirs émotionnellement marqués que les élèves ont de l'école influencent leur expérience scolaire et leurs apprentissages actuels. Plus précisément, les filles et les élèves en réussite exprimeraient davantage d'émotions et de souvenirs émotionnellement agréables alors que les garçons et les élèves en difficulté exprimeraient davantage d'émotions et de souvenirs émotionnellement désagréables.

1. *Design* de la recherche

Nous souhaitons, dans le cadre de notre méthodologie de recherche, mener une investigation des émotions éprouvées par les élèves en contexte d'apprentissage afin de mieux comprendre, de façon écologique, c'est-à-dire « dans le contexte naturel de l'école et non le cadre épuré du laboratoire » (Cuisinier & Pons, 2011, p. 2), comment les situations d'apprentissage sont liées à la fois à l'expérience scolaire présente et au souvenir de situations émotionnelles passées.

Notre recherche doctorale repose sur une approche de recherche mixte, ou méthodologie mixte de recherche (*Mixed Methods Research*, *MMR* ; Creswell & Plano Clark, 2011), combinant à la fois une approche quantitative et une approche qualitative. Ce type de méthodologie permettrait notamment une meilleure compréhension des problèmes de recherche (Creswell & Plano Clark, 2011) ainsi qu'une compréhension plus approfondie et étendue des phénomènes étudiés (Johnson, Onwuegbuzie & Turner, 2007).

Selon Johnson et ses personnes collaboratrices (2007), la *Mixed Methods Research* (*MMR*) peut être définie comme une approche de recherche où une personne chercheuse (ou bien une équipe de personnes chercheuses) intègre des éléments à la fois qualitatifs et quantitatifs à travers l'utilisation de différents outils lors de la collecte de données ou à travers l'utilisation de différentes techniques d'analyse des données. Creswell et Plano Clark (2011) en proposent trois alternatives d'articulation : (a) L'articulation convergente, lorsque la personne chercheuse étudie les données quantitatives et qualitatives ensemble, en les comparant ou en les combinant ; (b) L'articulation séquentielle explicative, lorsque la personne chercheuse recueille dans un premier temps des données quantitatives puis, pour préciser ces données quantitatives recueillies, procède à un recueil de données

qualitatives dans un second temps ; (c) L'analyse séquentielle exploratoire lorsque la personne chercheuse recueille dans un premier temps des données qualitatives puis, pour préciser ces données qualitatives recueillies, procède à un recueil de données quantitatives dans un second temps.

Des travaux utilisant cette approche ont émergé, poussant les personnes chercheuses à s'interroger, d'un point de vue épistémologique et méthodologique, sur les pourquoi et comment de la méthodologie mixte de recherche. Pour Halcomb et Hickman (2015), il est en effet important que les personnes chercheuses se saisissent pleinement des principes fondamentaux et des conséquences des divers modèles de la méthodologie mixte de recherche avant d'entamer leurs travaux. Les méthodologies mixtes de recherche sont ainsi définies par Halcomb et Hickman (2015) par quatre caractéristiques principales, reprenant notamment les travaux de Creswell et Plano Clark (2011) :

1. Dans quelle mesure les données qualitatives et quantitatives interagiront-elles ou resteront-elles indépendantes ?

2. Dans quel ordre les données sont-elles collectées ? Dans le cadre d'une approche de recherche simultanée ou concurrentielle, les données qualitatives et quantitatives sont recueillies simultanément. Cette approche permet de réduire la durée de la collecte de données ; cependant, elle présente des inconvénients tels que la consommation importante de ressources et l'absence de communication entre les deux collectes de données (Andrew & Halcomb, 2009). D'un autre côté, une approche séquentielle suppose une collecte distincte des données qualitatives et quantitatives, où les résultats de la première collecte de données orientent la collecte des données ultérieures. Un inconvénient des modèles séquentiels tient au fait que la collecte des données s'avère plus chronophage (Andrew & Halcomb, 2009).

3. Quel poids accorder aux données quantitatives et aux données qualitatives ? Est-ce une étude exploratoire où l'on accordera davantage de poids aux données qualitatives, ou bien une étude explicative où l'on privilégiera les données quantitatives ?

4. À quel moment intègre-t-on les données qualitatives et quantitatives ?

Les réponses à ces quatre questions ont permis de construire quatre modèles comme suit (cf. Tableau 2) :

Tableau 2

Les quatre modèles proposés pour l'utilisation des méthodes mixtes

Conception de la recherche	Processus	Objectif	Niveau d'interaction	Priorité	Exemple tiré de la littérature
Parallèle convergent (concurrent)	Qualitatif Quantitatif	Obtenir des données différentes mais complémentaires pour répondre à une seule question de recherche	Données collectées et analysées de manière indépendante	Égal	Peters et Cotton (2013) ont recueilli des questionnaires envoyés par courrier et mené des entretiens non structurés auprès de femmes handicapées physiques afin d'acquérir une compréhension globale des obstacles et des facteurs facilitants liés à l'accès et à l'expérience des services de dépistage du cancer du sein et du col de l'utérus
Séquentiel explicatif	Quantitatif →Qualitatif	Des données qualitatives sont collectées afin d'expliquer les résultats quantitatifs	Les données quantitatives encadrent la collecte de données qualitatives	Quantitative dominant	Pfaff et al. (2014) ont utilisé un questionnaire envoyé par courrier pour mesurer la confiance perçue dans la collaboration interprofessionnelle chez les infirmières nouvellement diplômées. Après avoir analysé les données du questionnaire, ils ont mené des entretiens avec 16 infirmières nouvellement diplômées afin d'expliquer et d'approfondir les résultats quantitatifs.
Séquentiel exploratoire	Qualitatif →Quantitatif	Les données quantitatives s'appuient sur les résultats qualitatifs pour fournir une généralisation	Les données qualitatives encadrent la collecte de données quantitatives	Qualitative dominant	Hamshire, Willgoss et Wibberley (2013) ont mené une série d'entretiens avec des étudiants en soins infirmiers afin d'explorer leurs expériences et leurs attentes concernant leur cursus. Les résultats de ces entretiens ont servi de base à l'élaboration d'une enquête en ligne qui a été soumise à 1080 étudiants dans neuf universités britanniques.

Intégré	Qualitatif (Quantitatif) ou Quantitatif (Qualitatif)	Obtenir différentes données pour répondre à une question de recherche complémentaire	L'ensemble de données intégré fournit des réponses à une question de recherche complémentaire	Peut être quantitatif ou qualitatif	Kinser et al. (2013) ont mené un essai randomisé portant sur une intervention de yoga de 8 semaines chez des femmes souffrant de dépression majeure. Les résultats comprenaient la gravité de la dépression, le stress, l'anxiété et la rumination. Des entretiens qualitatifs ont été intégrés à l'essai afin d'explorer la faisabilité et l'acceptabilité de l'intervention.

Note. Traduction effectuée du tableau de « Mixed methods research », par Halcomb, E.J., et Hickman, L., 2015, *Medicine and Health* - Papers: part A. 2656, p. 8. https://ro.uow.edu.au/smhpapers/2656, consulté le 30 octobre 2024.

Le modèle parallèle convergent est celui utilisé dans notre recherche doctorale, dont l'objectif principal est d'analyser comment les souvenirs scolaires émotionnellement marquants des élèves influencent leurs émotions, leurs apprentissages et leur expérience scolaire actuels. Pour tenter d'atteindre cet objectif, il convient de mettre en œuvre un recueil de données en plusieurs étapes, chacune présentant des caractéristiques distinctes tout en permettant de répondre à notre question de recherche de manière complémentaire. Les données sont alors recueillies indépendamment les unes des autres et analysées de manière indépendante avant d'être croisées.

Tout d'abord, il convient de recueillir des données pour comprendre quelles émotions les élèves disent éprouver en lien avec l'apprentissage en mathématiques et en français (première approche quantitative). Cette étape vise à objectiver les tendances générales quant aux émotions déclarées ressenties par les élèves dans les deux disciplines scolaires et à quantifier la fréquence de ces émotions à partir de mesures standardisées. Cette première approche quantitative vise à dégager des grandes tendances (Quivy et Van Campenhoudt, 2011), tout en constituant, dans le même temps, une base pour l'interprétation des phénomènes que nous observons et qui seront décrits par les élèves lors de la phase qualitative.

Ensuite, il convient de mener un processus d'exploration (première approche qualitative) afin de mieux comprendre l'expérience vécue par les élèves, en tenant compte de leurs

discours, de leurs représentations et de leurs ressentis. Cette étape répond également à notre volonté de ne pas réduire les émotions à de simples variables mesurables, mais de les replacer dans le cadre plus large de des expériences scolaires et, en particulier, des expériences d'apprentissage, telle qu'elles sont perçues, ressenties et racontées par les élèves eux-mêmes. Enfin, il s'agit d'analyser les souvenirs émotionnellement marquants relatifs à l'expérience scolaire et aux situations d'apprentissage à l'école (seconde approche quantitative et seconde approche qualitative). Ce rappel de souvenirs, analysé à la fois de manière quantitative (grâce à un questionnaire standardisé) et qualitative (par une analyse de contenu), nous permet d'interroger la mémoire émotionnelle des élèves et de comprendre comment certaines situations vécues dans le passé continuent d'influencer leurs expériences d'apprentissage actuelles. Cette dimension temporelle et subjective de l'expérience scolaire nous semble permettre d'enrichir l'analyse quantitative des émotions déclarées ressenties par les élèves et d'accéder à des éléments d'explication de ces émotions qui seraient plus latents ou implicites.

Ainsi, avoir recours à différents outils, quantitatifs et qualitatifs, c'est avoir accès de façon plus globale à l'expérience des élèves, à leurs émotions et à leurs souvenirs. Dans le contexte de notre recherche doctorale, nos outils qualitatifs ne se limitent donc pas à illustrer les résultats quantitatifs obtenus, mais jouent un rôle essentiel de contextualisation, d'interprétation et de mise en perspective ; en somme, de donner un sens aux chiffres (Gaudet & Robert, 2018 ; Quivy & Van Campenhoudt, 2011). En choisissant une méthode mixte de recherche, il nous est ainsi possible, selon nous, d'obtenir une perspective plus complète et plus détaillée de notre objet d'étude (Bardin, 2013).

2. Validité ou « transférabilité » de l'enquête

Ni la représentativité ni l'exhaustivité ne constituent des objectifs de notre recherche puisque nous cherchons à comprendre quelles sont les émotions et les souvenirs émotionnels déclarés par les élèves en situation écologique de classe, en contexte d'apprentissage et au sein d'un échantillon réduit d'élèves. Notre étude vise ainsi à comprendre certains mécanismes sous-tendant l'apprentissage et l'expérience scolaire des élèves, en posant une première pierre sur des notions peu étudiées en situation écologique de classe, et à ce que ces conclusions soient éventuellement reprises et mises à l'épreuve sur d'autres terrains et dans d'autres contextes. Si nous sommes consciente du fait que lorsque nous recueillons des données qualitatives, celles-ci sont toujours subjectives en raison, d'une part, de la subjectivité des individus interrogés, d'une part, et de leurs opinions, attitudes et perceptions, ; et, d'autre part, de notre propore subjectivité, il convient tout de même de s'interroger sur la validité de notre recherche. Nous entendons cette validité plutôt comme une notion relative que comme une validité absolue (Gronlund, 1981 ; Noble & Smith, 2025), certaines personnes autrices préférant même le concept de « compréhension » plutôt que celui de « validité » (Mishler, 1990) ou encore de « crédibilité » ou de « transférabilité » (Lincoln & Guba, 1985 ; Kemp, 2012). La validité de la recherche fait donc référence à des éléments différents en fonction du paradigme méthodologique dans lequel elle s'inscrit (Miller, 2008) : mesurer ce qui est vrai de manière reproductible dans des approches quantitatives

ou assurer une cohérence, une transparence et une pertinence contextuelle des données récoltées dans des approches qualitatives.

Cohen, Manion et Morrison (2000) ont repris et explicité les cinq catégories de validité ou transférabilité proposées par Maxwell (1992) pour les méthodes qualitatives que nous nous assurons de respecter au mieux dans notre travail :

1. La validité descriptive, c'est-à-dire rendre de façon claire, précise et exacte, factuelle, la manière dont s'est déroulé le recueil de données ;
2. La validité interprétative, c'est-à-dire la capacité de la personne chercheuse à saisir le sens que les données recueillies revêtent pour les personnes participantes, en veillant donc à interpréter de la façon la plus proche possible des termes et intentions des participants ;
3. La validité théorique, c'est-à-dire la capacité de la personne chercheuse à expliquer les phénomènes étudiés en mettant en lien les données et la théorie ;
4. La validité interne, c'est-à-dire pouvoir, pour la personne chercheuse, montrer que l'explication d'un événement, d'une question ou d'un ensemble de données fournie par une étude de recherche peut être effectivement corroborée par les données ;
5. La validité externe, c'est-à-dire la capacité des résultats à être généralisés à une population, à des cas ou à des situations plus étendues. Dans le cadre d'une recherche qualitative, cette généralisation renvoie plutôt à une description claire, détaillée et approfondie de l'analyse des données recueillies et des résultats. Cela permettant ainsi à d'autres personnes chercheuses d'évaluer la généralisabilité des résultats à d'autres contextes (Schofield, 1992, cité par Cohen, Manion & Morrison, 2000).

Outre ces cinq points de validité, Cohen, Manion et Morrison (2000) ajoutent également la « validité écologique », le fait que la personne chercheuse s'abstienne délibérément de toute manipulation des variables ou des conditions de l'enquête, et que les situations de recherche se déroulent de manière naturelle. Le but est ainsi de représenter de la manière la plus précise possible la réalité des situations sociales en utilisant notamment les termes et le contexte qui leur sont propres.

Ainsi, dans notre recherche, nous veillons, outre les cinq points mentionnés précédemment et concernant la transférabilité de nos données, à respecter également cette « validité écologique » en menant notamment nos observations et en effectuant la passation de nos outils directement dans le cadre naturel de la salle de classe (mis à part les entretiens semi-directifs de recherche que nous ne pouvons, par soucis d'éthique et de confidentialité envers les élèves, mener dans la salle de classe mais que nous menons tout de même au sein de l'établissement scolaire, dans une salle de classe à part). Nous souhaitons ainsi, par le biais de cette approche, garantir une représentation aussi fidèle que possible et contextualisée de l'expérience scolaire et émotionnelle des élèves.

3. Contexte de notre recherche doctorale

Pour rappel, notre recherche porte sur les émotions et les souvenirs émotionnels des élèves en cours de mathématiques et de français en lien avec leurs apprentissages et

leurs expériences scolaires. Pour mener à bien notre recherche, nous travaillons en collaboration avec cinq enseignantes qui se sont portées volontaires lors de la présentation de notre projet de recherche dans leurs établissements respectifs : trois enseignantes de français (deux dans le premier établissement, une dans le second) et deux enseignantes de mathématiques (une par établissement). Les deux enseignantes de mathématiques sont âgées de 45 à 50 ans et possèdent toutes deux une expérience d'environ vingt ans dans l'enseignement secondaire. Toutefois, si l'enseignante du second établissement n'a que peu changé d'établissement pendant sa carrière et enseigne dans l'établissement actuel depuis environ 15 ans, l'enseignante du premier établissement est quant à elle titulaire sur zone de remplacement (TZR) et a, de fait, été amenée à enseigner dans plusieurs établissements au cours de sa carrière, en fonction des besoins de remplacement. Au moment de notre recherche, c'est sa seconde année dans l'établissement. Parmi les enseignantes de français, l'une, exerçant dans le premier établissement, est également âgée de 45 à 50 ans et a elle aussi une vingtaine d'années d'expérience dans le secondaire. Elle est présente depuis 3 ans dans le présent établissement et a enseigné auparavant pendant une quinzaine d'années dans un autre établissement situé en réseau d'éducation prioritaire renforcé (REP+) dans la périphérie de Nancy. Les deux autres enseignantes (l'une dans le premier établissement, l'autre dans le second), plus jeunes (35 à 40 ans), présentent respectivement 5 et 7 ans d'ancienneté dans l'enseignement du français dans le secondaire. La première a auparavant exercé comme professeure des écoles et est dans l'établissement actuel depuis 3 ans ; tandis que la seconde est entrée dans le métier après la réalisation d'une thèse de doctorat en didactique du français langue seconde. Elle enseigne depuis 2 ans dans cet établissement. Par ailleurs, lors de notre récolte de données, il s'agit de la première rencontre de ces enseignantes avec les élèves entrevus dans notre recherche dans la mesure où elles n'ont pas eu de classes de cinquième ou de sixième dans l'établissement au cours des deux années scolaires précédentes.

Concernant l'organisation de l'année, un planning prévisionnel a été pensé et organisé en coopération avec les enseignantes, en nous basant sur leurs emplois du temps respectifs et sur leur programme de l'année dans le but de garantir une cohérence entre les deux disciplines pour les moments de notre récolte des données et les périodes de mise en œuvre de ces moments par les enseignantes (par exemple, pouvoir faire passer notre questionnaire portant sur l'évaluation lors d'une période d'évaluation effective dans chaque discipline).

D'un point de vue des pratiques pédagogiques des enseignantes, en mathématiques, une enseignante suit la progression « traditionnelle » du programme scolaire tandis que la seconde organise ses cours en fonction d'une « progression spiralée », c'est-à-dire que toutes les notions mathématiques devant être acquises en fin d'année de quatrième sont découvertes ou revues (pour celles ayant été déjà étudiées en classes de sixième ou de cinquième) dès le début de l'année scolaire puis approfondies tout au long de l'année. Ainsi, chaque heure de classe de mathématiques se compose quasi exclusivement d'exercices portant sur deux, voire trois, notions différentes (une ou deux notions d'algèbre et une ou deux notions de géométrie), chaque exercice durant environ une vingtaine de minutes. De fait, une séquence de cours telle que nous la connaissons dans

un cours dit « traditionnel » (introduction d'une notion, cours, exercices, évaluation, puis enchaînement sur une nouvelle notion, etc.) n'existe pas lors d'un fonctionnement par progression spiralée.

Dans notre étude, les trois enseignantes de français se basent sur les programmes scolaires définis par l'Éducation nationale et chaque séquence de cours est « traditionnelle », c'est-à-dire correspondant à une grande thématique (le fantastique, le réalisme, le romantisme, etc.). Chaque séquence est composée de plusieurs séances : introduction de la thématique, lecture de textes en lien avec celle-ci, travail de compréhension de l'écrit, trace écrite, évaluation.

Deux séquences de cours en français et deux « périodes » (équivalente à ce qui est nommé « séquence » en français) de cours en mathématiques sont observées entre novembre et décembre 2021, puis entre janvier et février 2022, pour le premier établissement ; entre septembre et octobre 2022, puis entre novembre et décembre 2022, pour le second établissement. Les cours de français sont d'une durée d'une heure par classe, quatre heures par semaine, dans les deux établissements ; les cours de mathématiques sont d'une durée d'une heure à une heure trente pour le premier établissement, d'une heure ou de deux heures pour le second établissement, avec une moyenne de cinq heures par semaine environ dans les deux établissements.

Par ailleurs, les deux séquences de français portent sur les thématiques « Le réalisme » et « Dire l'amour », comportent respectivement 10 et 11 séances (pour les deux classes du premier établissement), 10 séances dans le second établissement et s'appuyent sur les compétences suivantes (cf. Tableau 3 ; compétences qui nous ont été transmises par les enseignantes de français de notre recherche) :

Tableau 3

Ensemble des compétences (oral, écrit, lecture, langue) visées au cours de la séquence de français

Oral	Ecrit	Lecture et compréhension de l'écrit	Langue
Présenter oralement un point de vue ; Comparer les usages de la langue orale et écrite ; Percevoir et exploiter les ressources expressives et créatrices de la parole.	Interpréter des textes littéraires (notion d'implicites) ; Identifier des effets esthétiques des textes et leurs valeurs ; Comparer les effets esthétiques selon les genres littéraires.	Interpréter des textes littéraires (notion d'implicites) ; Identifier des effets esthétiques des textes et leurs valeurs ; Mobiliser les figures de style.	Lexique : comprendre et manipuler le vocabulaire du réalisme/amoureux ; Les figures de style (montrer une ressemblance ; exagérer ; atténuer ; répéter ; opposer) ; Valeurs temporelles : futur vs conditionnel.

Les deux « périodes » de mathématiques ont eu pour objets d'apprentissage la proportionnalité et le théorème de Pythagore dans le second établissement et, dans le

premier : les priorités opératoires, les nombres relatifs, la notion de puissance, la substitution, le théorème de Pythagore, translation et la proportionnalité. En mathématiques, bien que les enseignantes nous aient précisé les objets d'apprentissage sur lesquels travaillent les élèves, nous ne disposons pas, contrairement au français, d'éléments explicites concernant les compétences visées et associées à ces objets.

Ainsi, nous avons pu être accueillie dans les classes des enseignantes tout au long de l'année scolaire. Cela nous permet de nous immerger dans le quotidien des élèves et de participer activement aux activités en classe avec eux, en réalisant une observation participante, c'est-à-dire en nous impliquant dans la vie scolaire des élèves, en les écoutant et en échangeant avec eux tout en recueillant et organisant des informations au fil de nos interactions et de ce que nous voyons (Lapassade, 2002). Dans cette perspective, nous avons tenu tout au long de la recherche un journal de bord de chercheure. Celui-ci nous a permis de consigner notamment nos observations, nos ressentis et nos nos questionnements. Ce journal n'a toutefois pas constitué une source de données analysée dans cette recherche : il a plutôt servi d'outil de réflexivité visant à expliciter notre démarche et à soutenir la transparence du processus de recherche (Lincoln & Guba, 1985). Pour nous, cet accès privilégié à la classe nous permet en effet d'accéder à des données fines concernant l'environnement des élèves et leurs expériences, qui ne nous seraient que difficilement accessibles autrement. Également, ce temps long passé auprès des personnes adolescentes nous est nécessaire pour créer un lien de confiance avec elles, essentiel selon nous pour qu'elles acceptent ensuite de (se) raconter, de nous parler de ce qu'elles vivent et de ce qui les affecte.

4. Échantillon de population

Notre recherche repose sur un échantillon de population constitué lors de deux moments de récolte des données, dans deux établissements différents. Initialement, nous avions prévu de mener notre recherche dans un seul collège, mais la pandémie de Covid-19 a fortement limité notre accès à l'établissement et aux élèves, ce qui n'a pas permis de recueillir un nombre suffisant de données lors du premier temps de collecte. À la rentrée suivante, nous n'avons pas pu poursuivre dans le même collège, puisqu'une des enseignantes de français s'est retrouvée en arrêt maladie et la seconde ne pouvait plus collaborer avec nous, car elle n'avait plus de classe de quatrième. Nous avons donc dû trouver un autre collège acceptant de nous ouvrir ses portes toute l'année scolaire.

Le premier moment de récolte de données, dans le premier établissement, nous a ainsi permis la rencontre de 14 élèves répartis dans deux classes de quatrième, dans un collège en Réseau d'éducation prioritaire renforcée (REP+) situé dans la ville de Nancy dans l'est de la France, dont 11 élèves qui ont participé à l'ensemble de la recherche (passation de tous les outils). Initialement, nous souhaitions sonder les 43 élèves volontaires répartis entre les deux classes de quatrième. Toutefois, malgré des relances (trois) auprès des élèves concernant l'autorisation parentale à faire signer et à nous remettre, nous ne sommes pas parvenue à en récupérer plus de 14. D'une part, plusieurs élèves nous ont fait part du refus de leurs parents d'autoriser leurs enfants à participer à notre recherche, ne comprenant pas l'intérêt de celle-ci, ne voulant pas que leurs enfants parlent à une

« inconnue », ou ne souhaitant simplement pas prendre de risques en raison de la Covid-19. En effet, et malgré toutes les consignes sanitaires en vigueur en France, que nous respectons lors de notre présence au sein de l'établissement et au contact des élèves, la pandémie a fait très peur aux parents. D'autre part, certains élèves ont eux-mêmes refusé de participer à notre étude, évoquant le fait de ne pas vouloir « faire des choses en plus » au collège ou de ne pas vouloir « parler d'eux ». Enfin, certains refus provenaient également de familles d'origine étrangère (dont les parents ne parlent pas, parfois, le français), certainement en raison de difficultés linguistiques qui les empêchaient de bien comprendre le contenu des documents que nous leur avons transmis ainsi que les intentions de notre projet de recherche.
Le second moment de récolte des données nous a permis la rencontre de 53 élèves dont 16 élèves qui sont restés jusqu'au bout de la recherche et ont effectué la passation de tous les outils. Ces élèves sont également en classe de quatrième, répartis entre deux classes dans un collège situé dans une ville périphérique de Nancy.

Afin d'analyser le rôle et l'importance des différentes émotions d'accomplissement en français et en mathématiques, ainsi que les souvenirs émotionnels associés, nous avons également pris en compte l'incidence de variables telles que le genre de l'élève et son niveau de réussite ou de difficulté scolaire[4]. Nous voulions également prendre en considération les catégories socio-professionnelles des familles des élèves ; toutefois, les établissements dans lesquels nous avons réalisé notre enquête ont refusé de nous transmettre ces données. Néanmoins, les observations que nous avons réalisées sur le terrain ainsi que les retours des équipes éducatives nous ont tout de même permis de voir que les deux établissements présentent une certaine mixité sociale, caractérisée par des profils d'élèves hétérogènes, tant du point de vue de leurs parcours scolaires que des contextes socio-économiques et culturels dans lesquels ils évoluent. En revanche, les effectifs par classe diffèrent dans les deux établissements : les classes dans le premier établissement (situé en REP+) comptent 20 élèves environ alors que les classes du second établissement en comptent 30. Autant de filles que de garçons constituaient les 4 classes dans lesquelles nous avons effectué notre récolte de données.

Le tableau ci-dessous (cf. Tableau 4) présente les données des élèves (les noms des élèves correspondent aux pseudonymes qu'ils ont choisis eux-mêmes pour la recherche) ainsi que les outils/passations qu'ils ont accepté de réaliser :

Tableau 4
Présentation des données des personnes adolescentes ayant participé à notre recherche

[4] Par « niveau de réussite ou de difficulté scolaire », nous entendons le continuum à partir duquel l'élève apprécie son propre parcours scolaire, au regard de ses expériences notamment. Cette appréciation ne se limite donc pas aux résultats scolaires mesurés, mais intègre également une dimension subjective propre à la personne adolescente liée au rapport aux apprentissages et à l'école, et à une conception plus large de la réussite éducative, incluant le développement global de l'élève (Potvin & Lapointe, 2010 ; Rousseau, 2009)

Élève (pseudonyme choisi par l'élève)	Genre	Classe	Niveau de résultats scolaires (en réussite (R) ou en difficulté (D))	AEQ-S	Journal de bord	Entretien	Rappel de souvenirs et MEQ
Abeille	F	4ème A	D	V	V	V	V
Alex	G	4ème 1	R	V	X	X	X
Algsassou	F	4ème 2	D	V	V	V	V
Anonymous	G	4ème A	D	V	V	V	V
Antoine	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Baptiste	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Bémol	F	4ème C	R	V	V	V	V
Bleula	F	4ème 2	R	V	V	V	V
BonbonRose	F	4ème A	D	V	V	V	V
Brasko	G	4ème 2	D	V	V	X	X
Ca	F	4ème 2	R	V	V	X	X
Cabile	G	4ème 2	D	V	V	V	V
Camilia	F	4ème 2	D	V	V	X	X
Chaise	G	4ème 2	R	V	V	V	X
Charlotte	F	4ème 1	D	V	V	X	X
Choco	F	4ème 1	R	V	X	X	X
Chocolat	F	4ème 1	R	V	V	V	V
Coco	F	4ème 2	R	V	X	X	X
Croco	G	4ème 2	D	V	V	V	X
Danse	F	4ème 1	R	V	V	V	V
Dieu	G	4ème 2	D	V	V	X	X
Dino	G	4ème A	D	V	V	V	V
Enzo	G	4ème 2	R	V	X	X	X
Eryn	F	4ème 2	R	V	V	X	X
Francesca	F	4ème 2	D	V	X	X	X
Hakimi	G	4ème 2	R	V	V	X	X
Inconito	F	4ème 1	R	V	V	X	X
IXI	G	4ème 1	R	V	X	X	X
Jean-M	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Kawx	F	4ème 1	R	V	X	X	X
Kayma	F	4ème 2	R	V	X	X	X
Kiki	G	4ème A	D	V	V	V	V
KM	F	4ème 2	D	V	X	X	X
Lalouli	F	4ème C	R	V	V	V	V
Lazar	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Léa	F	4ème 2	D	V	X	V	V
Lenny	F	4ème 1	R	V	V	V	V
Léo	G	4ème 2	R	V	V	V	V
Louis	G	4ème 2	R	V	V	X	X
Loulou	G	4ème 2	D	V	V	V	V
Maçon	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Marly	F	4ème 1	R	V	X	X	X
Mbappé	G	4ème 2	R	V	X	X	X
Mia	F	4ème C	D	V	X	X	X
Mimi	F	4ème C	R	V	V	V	V
MonsieurP	G	4ème A	R	V	V	V	V
Mouia	F	4ème 1	R	V	V	X	X
Musique	F	4ème 1	R	V	V	V	V
Myax	G	4ème 1	R	V	V	X	X
NhDL	G	4ème C	R	V	X	X	X
Nivar	F	4ème 1	D	V	X	X	X
Noa	G	4ème 1	D	V	X	X	X
Noor	G	4ème 1	D	V	X	X	X

Nzear	F	4ème A	R	V	V	V	X
Omolayo	G	4ème 1	D	V	V	X	X
Ricardo	G	4ème 1	R	V	X	X	X
Rihanna	F	4ème 2	D	V	V	V	V
Samuel	G	4ème 1	R	V	X	X	X
Sofia	F	4ème 2	R	V	V	V	V
SV	G	4ème 2	R	V	V	X	X
Table	G	4ème 1	D	V	V	V	V
Tchoupie	F	4ème 2	R	V	X	X	X
Tehoulé	G	4ème C	D	V	V	X	X
Tipeck	G	4ème 1	R	V	X	X	X
Wais	G	4ème 1	D	V	V	X	X
ZB	F	4ème 2	D	V	X	X	X
Zebulon	G	4ème A	R	V	V	V	V
Zouzouppx	G	4ème 2	D	V	V	V	V

Note. Si la case contient un V, cela signifie que l'élève a répondu à l'outil correspondant ; si la case contient un, X cela signifie que l'élève n'a pas fourni de réponse à l'outil correspondant ou n'a pas souhaité participer à la passation.

Nous choisissons d'enquêter auprès de personnes collégiennes car celles-ci ont déjà vécu nombre d'années d'école (jusqu'à 10 années d'école environ) et ont donc des souvenirs, car « pour qu'il y ait passé il faut qu'il y ait matière à passé, autrement dit, pour qu'il y ait mémoire, il faut qu'il y ait matière à mémoire » (Seigneuric & Doignon-Camus, 2016, p. 66). Par ailleurs, puisque

> le rappel de souvenirs répondant à une définition stricte des souvenirs spécifiques autobiographiques au sens de Conway (i.e. unicité, présence de détails, rappel du contexte d'encodage et sentiment de reviviscence) ou des souvenirs autobiographiques épisodiques au sens de Tulving croît […] progressivement jusqu'à au moins 13 ans (Picard, Eustache & Piolino, 2009, p. 214),

nous décidons de nous focaliser sur les élèves scolarisés en classe de quatrième au collège en France, correspondant à des élèves âgés de 13 ou 14 ans, nous permettant ainsi de sonder les souvenirs spécifiques autobiographiques épisodiques. Interroger des élèves plus jeunes ne nous aurait en effet pas permis d'accéder pleinement à des souvenirs émotionnels autobiographiques au sens que nous leur donnons.

De plus, la classe de quatrième est considérée comme importante dans le parcours des élèves, car ces derniers y développent notamment de nouvelles capacités cognitives (Bedin, 2019). En effet, la classe de quatrième se situe en plein milieu de l'adolescence, une période où les élèves sont en pleine maturation de leurs capacités de raisonnement abstrait et de pensée critique. De fait, les différentes disciplines pourraient engendrer chez les élèves de nouveaux défis cognitifs, qui, à leur tour, susciteraient diverses émotions agréables ou désagréables. Également, et enfin, l'adolescence est une période de transition, empreinte de nouvelles expériences pour les élèves et où les compétences émotionnelles et sociales se modifient (McEwin & Thomason, 1989) et, partant, une période où les difficultés émotionnelles peuvent être particulièrement importantes pour les élèves (Rueger, Malecki, Pyun et al., 2016), tant sur le plan identitaire (Lannegrand-Willems, 2017) que sur le plan relationnel (Atger, 2007).

5. Protocole de recueil des données

Nous réalisons, pendant plusieurs mois (de novembre 2021 à avril 2022 pour le premier établissement et de septembre 2022 à février 2023 pour le second établissement), une observation participante en classes de mathématiques et de français, au sens de « une personne s'insère et participe à la vie de la classe tout en observant et en prenant en note ce qui s'y passe » (de Saint-André, Montésinos-Gelet & Morin, 2010, p. 167). Pendant plusieurs mois, nous suivons ainsi les élèves dans leurs classes de mathématiques et de français car « le chercheur ne peut avoir accès à ces phénomènes privés que sont les productions sociales signifiantes des acteurs que s'il participe, également en tant qu'acteur, au monde qu'il se propose d'étudier » (Coulon, 1992, p. 14).

À la suite de ces observations, la récolte des données auprès des élèves a lieu en trois phases et grâce à cinq outils détaillés plus loin dans ce chapitre :

- Une auto-passation de *l'Achievement Emotions Questionnaire-Short* (*AEQ-S* ; Bieleke, Gogol, Goetz, Daniels & Pekrun, 2021) est réalisée en classe, à trois reprises (une vingtaine de minutes en moyenne à chaque auto-passation), entre février et mars 2022 (premier établissement) et entre décembre et janvier 2022-2023 (deuxième établissement), afin de comprendre les émotions éprouvées par les élèves, selon trois contextes de survenue des émotions : en classe, en contexte d'apprentissage et en contexte d'évaluation. Au sein du concept d'émotion académique, neuf émotions éprouvées de manière récurrente en contexte scolaire ont été dégagées par les auteurs (Bieleke et al., 2021) et sont abordées dans le questionnaire : la joie, l'espoir, la fierté, l'anxiété, la colère, l'ennui, la honte, le désespoir et le soulagement (cette dernière émotion est uniquement mesurée en contexte d'évaluation). Cette auto-passation de l'*AEQ-S* correspond à notre première approche quantitative, énoncée précédemment dans ce chapitre, p. 130;
- L'écriture d'un journal de bord scolaire par les élèves, tous les soirs après l'école pendant 15 jours (la durée de passation est difficile à estimer puisqu'elle dépend de la manière dont l'élève s'approprie l'outil et ce qu'il en fait), entre février et mars 2022 (premier établissement) et entre décembre et janvier 2022-2023 (second établissement), permet d'avoir accès à l'expérience scolaire des élèves, à ce qu'ils disent avoir vécu, ressenti et appris quotidiennement au collège, « ces journaux [étant] très utiles pour obtenir des informations concrètes sur l'aspect invisible du travail scolaire, sur le vécu des élèves (…) » (Danic, Delalande & Rayou, 2006, p. 67). Ce journal de bord correspond à notre première approche qualitative, énoncée précédemment dans ce chapitre, p. 131 ;
- Des entretiens semi-directifs de recherche (dont la durée moyenne est d'environ une demi-heure), pendant lesquels un rappel des souvenirs de situations d'apprentissage en mathématiques et en français, ainsi qu'une auto-passation (d'une durée moyenne d'une vingtaine de minutes) du *Memory Experiences Questionnaire* (*MEQ* ; Sutin et Robins, 2007), sont réalisés entre avril et juin 2022 (premier établissement) et entre février et juin 2023 (second établissement). L'entretien permet d'avoir une perspective plus globale de l'expérience scolaire des élèves et de leurs émotions, en ayant accès à leur histoire, « l'émotion [étant]

située, relationnelle, interactive, au sens où les effets et les conséquences de l'émotion sont à saisir en tenant compte de l'environnement global et de l'histoire des individus » (Petit, 2020, p. 50). Le rappel de souvenirs permet de comprendre quelles sont les situations d'apprentissage qui ont provoqué des émotions particulières chez les élèves, comment ils s'en souviennent et ce qu'ils en disent. Le *MEQ*, enfin, nous donne accès aux caractéristiques du souvenir, caractéristiques émotionnelles notamment, qui se réfèrent à la fois « à l'ensemble des émotions vécues aussi bien au moment de l'encodage qu'au moment de la récupération [du souvenir] » (Sutin et Robins, 2007, p. 394, notre traduction). La passation d'entretiens semi-directifs et l'administration du *MEQ* correspondent à notre seconde approche qualitative et à notre seconde approche quantitative, énoncées précédemment dans ce chapitre, p. 131.

- Une échelle de mesure de la valence et de l'intensité de l'émotion ressentie, l'échelle *Self-Assessment Manikin* (*SAM* ; Bradley & Lang, 1994 cf. p. 52 et en Annexe 8), est utilisée avant et après la passation de chacun des outils précédemment cités. Cette échelle est basée sur un modèle tridimensionnel des émotions et comprend trois échelles non verbales (sous forme de figurines) correspondant aux trois dimensions de l'émotion : la valence, l'activation et la dominance (qui correspond au sentiment de contrôle ressenti par la personne). Nous choisissons de ne garder que les deux premières dimensions (la valence et l'activation), ces deux dimensions étant celles qui nous intéressent dans le cadre de notre recherche. Ainsi, en amont et en aval de chaque outil, l'auto-passation du *SAM* permet de sonder l'émotion ressentie par les élèves et donc de voir si l'outil introduit ou non, ou modifie ou non, une émotion chez l'élève. En effet, d'après Sutton et Wheatley (2003), la dimension émotionnelle des souvenirs peuvent entrer en interaction avec les émotions présentes ressenties par les individus au moment du rappel.

Tous les outils sont administrés au sein des collèges, par nous-mêmes, pendant les temps de classe de mathématiques et de français (pour l'*AEQ-S*) ou lors des temps de permanence des élèves (pour les entretiens de recherche et l'administration du *MEQ*). Les autorisations parentales et les consentements des élèves sont recueillis (cf. Annexe 2 et Annexe 3), et les élèves peuvent choisir, en début d'année et en amont de la récolte des données, un pseudonyme qu'ils utilisent ensuite tout au long de l'année dans le cadre de la recherche. Ce pseudonyme nous a notamment permis de recueillir toutes les données de manière anonymisée.

Concernant l'anonymisation des élèves participants à la recherche vis-à-vis des enseignantes, les formulaires de consentement parentaux nous sont remis directement dans une enveloppe fermée ; les enseignantes ne peuvent donc pas savoir quels élèves participent ou non à la recherche. En outre, lors de la passation de nos outils en classe, nous demandons aux enseignantes de quitter la salle de classe pendant la passation afin de garantir l'anonymat de la participation ou de la non-participation des élèves, mais également pour que ceux-ci ne se sentent pas influencés dans leurs réponses. Nous distribuons aux élèves qui participent à l'étude le questionnaire en version papier, et nous invitons les élèves qui ne participent pas à l'étude à lire un livre le temps de la passation

(tous les élèves ayant un livre sur eux ou à portée de mains dans la salle de classe puisque les établissements scolaires ont mis en place un « quart d'heure lecture », un temps de cours banalisé où 15 minutes environ sont consacrées à une pause lecture, dans la salle de classe, afin que chaque élève lise le livre de son choix). Enfin, les enseignantes étant parties prenantes de notre recherche, les temps nécessaires à la passation des différents outils nous sont donnés par les enseignantes sur leur temps de classe. Ainsi, il n'y a pas de temps de classe à rattraper pour les élèves participants à notre recherche, puisqu'ils ne manquent pas de temps de cours.

Enfin, notre recherche doctorale ainsi que sa méthodologie ont été soumises à la validation d'un Comité d'Éthique de la Recherche (CER) de l'Université de Strasbourg (Unistra) en premier lieu (car, à ce moment-là, l'Université de Lorraine (UL) dans laquelle nous sommes inscrits en thèse ne disposait pas encore d'une telle instance), puis de l'UL dans un second temps (lorsqu'une telle instance y a été créée) (cf. Annexe 1).

6. Présentation et justification des outils utilisés

Nous présentons ci-dessous les différents outils utilisés dans notre récolte de données, en détaillant leur mise en œuvre ainsi que leur rôle dans notre thèse.

6.1. L'Achievement Emotions Questionnaire-Short (AEQ-S ; Bieleke et al., 2021)

Dans un premier temps de notre recherche, l'objectif est de comprendre les émotions ressenties par les élèves en situation écologique de classe, en mathématiques et en français. Les émotions déclarées ressenties par les élèves sont explorées selon trois contextes (Bieleke et al, 2021) et en trois temps (sur trois périodes que nous avons définies avec les enseignantes) au moyen d'un questionnaire standardisé et validé dans sa langue d'origine (soit l'anglais), l'*Achievement Emotions Questionnaire-Short* (Bieleke et al., 2021) que nous avons adapté (traduit en langue française et adapté à des élèves de niveau collège puisque l'*AEQ* a été créé pour sonder des personnes étudiantes ; cf. Annexe 4) et pré-testé auprès d'une trentaine d'élèves (qui ne font pas partie de notre recherche) afin de s'assurer de la bonne compréhension des items du questionnaire et du vocabulaire employé.

Ce questionnaire a été adapté dans plusieurs langues et pour différentes disciplines scolaires. Par exemple, il existe l'*AEQ-M* (Pekrun, Goetz & Frenzel, 2005) pour sonder les émotions d'accomplissement des personnes étudiantes en mathématiques. L'*AEQ-M* est donc spécifique aux mathématiques. Toutefois, il n'existe pas de tel questionnaire spécifique au français. Or, dans le cadre de notre propre recherche, afin de comparer les émotions que les élèves déclarent ressentir en français et en mathématiques, il nous fallait un questionnaire identique pour les deux disciplines scolaires. Par ailleurs, l'*AEQ-M* était difficilement adaptable au français, car les items sont très spécifiques à la discipline mathématique. Il existe également l'*AEQ-ES* pour les élèves de l'école primaire, mais il ne correspond pas à l'âge des personnes auprès desquelles notre recherche est menée. Enfin, il existe l'*AEQ-PA* (Peixoto, Mata, Monteiro, Sanches & Pekrun, 2015) pour sonder les émotions d'accomplissement des personnes préadolescentes. Là encore, nous

avons fait le choix de ne pas utiliser cette version de l'*AEQ* car il s'agit d'une version très simplifiée, les items ne reprenant pas, notamment, toutes les composantes de l'émotion. La composante physiologique y est en effet mise de côté pour beaucoup d'émotions sondées, ce qui ne nous permet donc pas de considérer cette composante dans notre recherche. Or, l'émotion étant un « phénomène multi-componentiel adaptatif » (Nugier, 2009), nous souhaitons pouvoir analyser les différentes composantes de l'émotion. C'est donc après ces diverses réflexions que nous avons jugé que l'*AEQ-S* était le plus pertinent pour notre recherche. Nous avons toutefois conscience que notre traduction et notre adaptation de l'*AEQ-S* demanderaient une nouvelle procédure pour sa validation (validité et fiabilité) en langue française. Nous n'opérons toutefois pas cette validation dans le cadre de notre recherche doctorale, n'ayant pas suffisamment de participants dans notre étude pour la réaliser.

L'*AEQ-S* permet de sonder neuf émotions d'accomplissement :
Le plaisir : entendu comme une émotion agréable, il est sondé par quatre items dans chacun des trois contextes de survenue de l'émotion et est entendu comme une émotion agréable, déclenchée par une situation perçue comme étant agréable. Exemples d'items : « je prends plaisir à être en classe » ; « Je suis tellement content(e) à propos des progrès que j'ai faits que je suis motivé(e) à continuer d'apprendre » ;

L'espoir : entendu également comme une émotion agréable, l'espoir correspond à l'émotion que nous ressentons lorsque nous percevons que quelque chose que nous voulons réaliser est possible, que nous avons les capacités d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés. Exemples d'items : « Je suis optimiste quant à mes chances de faire des progrès dans ce cours. » ; « Avant de faire une évaluation, j'y pense de manière optimiste ». Cette émotion est également sondée dans chacun des trois contextes de survenue des émotions, au moyen de quatre items à chaque fois ;

La fierté : troisième émotion considérée comme agréable, cette émotion est, là encore, sondée dans les trois contextes de survenue des émotions au moyen de quatre items pour chacune de ces catégories. Elle fait notamment référence à l'estime de soi, au fait de se sentir satisfait de ce que nous avons appris et accompli, ainsi qu'aux objectifs que nous avons atteints. Exemples d'items : « Je pense que je peux être fier(e) de ce que je sais sur ce sujet » ; « Parce que je suis fier(e) de ce que j'ai accompli dans ce cours, je suis motivé(e) pour continuer » ;

La colère : cette émotion est considérée comme désagréable et est sondée dans les trois contextes de survenue de l'émotion, au moyen de quatre items à chaque fois. Elle fait référence à l'agacement provoqué par quelque chose ou quelqu'un (un cours, un enseignant). Exemples d'items : « Je souhaiterais ne pas avoir à assister aux cours parce que cela me met en colère » ; « Je me mets en colère concernant la manière dont l'enseignant(e) note l'évaluation » ;

L'anxiété : les douze items (quatre items pour chacun des trois contextes) sondant l'anxiété, considérée comme une émotion désagréable, font référence à un état de stress, d'inquiétude que l'élève peut ressentir et qui peut alors perturber l'élève. Exemples d'items : « Je deviens tendu(e) et nerveux/nerveuse quand j'étudie » ; « Même avant le cours, je m'inquiète de ne pas être capable de comprendre ce que l'on va apprendre ») ;

La honte : elle est une émotion désagréable associée à un sentiment de gêne, sondée par douze items également (quatre items pour chacune des trois catégories). Exemples d'items : « Après avoir dit quelque chose en cours, j'aimerais creuser un trou pour m'y cacher » ; « Je me sens gêné(e) quand je me rends compte que je manque de capacité » ;

Le désespoir : entendu comme une émotion désagréable, il est sondé pour chacune des trois catégories de contexte de survenue des émotions, au moyen de quatre items pour chacun des contextes. Le désespoir correspond au fait de ne pas s'attendre à réaliser les objectifs que l'on souhaite atteindre, au fait de ne pas être optimiste. Exemples d'items : « Pendant une évaluation, je commence à penser que peu importe ce que j'essaie, je n'arriverai pas à réussir » ; « J'ai perdu tout espoir de comprendre ce cours » ;

L'ennui : uniquement sondé pour les contextes relatifs aux faits d'être en cours (*class-related*) et d'apprendre (*learning-related*), au moyen de quatre items pour chacun de ces deux contextes, l'ennui est considéré comme une émotion désagréable, une sensation de fatigue ou d'absence de sens, éprouvée dans certaines situations de classe ou d'apprentissage. Exemples d'items : « Je pense à tout ce que je pourrais faire au lieu d'être dans ce cours ennuyant. » ; « Quand j'étudie j'ai l'impression de m'endormir tellement c'est ennuyant » ;

Le soulagement : sondé au moyen de quatre items uniquement pour le contexte relatif aux évaluations (*test-related*), le soulagement est considéré comme une émotion agréable d'apaisement après une situation d'évaluation. (Exemples d'items : « Après une évaluation, je me sens libéré(e). » ; « Après une évaluation, la tension dans mon estomac se dissipe. »).

Selon la théorie contrôle-valeur (Pekrun, 2006), ces neuf émotions ainsi décrites et définies constituent quatre catégories d'émotions : les émotions positives activantes (plaisir, espoir, fierté) ; les émotions négatives activantes (colère, anxiété, honte) ; l'émotion positive désactivante (soulagement) et les émotions négatives désactivantes (désespoir, ennui). Ces émotions sont sondées selon trois contextes de survenue, à savoir : (a) Contexte relatif au fait d'être en cours (*class-related emotions*), en mathématiques et en français ; (b) Contexte relatif au fait d'apprendre (*learning-related emotions*), en mathématiques et en français ; (c) Contexte relatif aux évaluations (*test-related emotions*), en mathématiques et en français.
Enfin, chaque émotion sondée dans l'*AEQ-S* (Bieleke et al., 2021) comprend quatre items correspondant à quatre composantes de l'émotion : une composante motivationnelle, une composante affective, une composante cognitive et une

composante physiologique (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002 ; Pekrun, Goetz & Perry, 2005).
Il s'agit ainsi de répondre à chaque item sur une échelle de Likert à cinq degrés (1 correspondant à « jamais » et 5 à « toujours »). Ce questionnaire standardisé est une adaptation raccourcie de l'*Achievement Emotions Questionnaire* (Pekrun et al., 2005), permettant ainsi aux chercheuses et aux chercheurs d'en utiliser la version raccourcie lors de leurs études empiriques. En effet, Pekrun et ses personnes collaboratrices (2005) ont noté que lorsque l'*AEQ* était utilisé dans des recherches, les personnes chercheuses réduisaient le nombre d'items pour réduire la taille du questionnaire puisque l'AEQ contient un nombre assez conséquent d'items (232). Nous sommes conscients que, même en utilisant l'AEQ-S, le nombre d'items est de 96, ce qui est assez conséquent à remplir pour des personnes adolescentes. Toutefois, réduire la taille de notre questionnaire en termes d'items reviendrait à ne plus tenir compte des différentes composantes de l'émotion. Or, c'est précisément en termes de composantes multiples que nous définissons l'émotion ; il nous est donc important de conserver tous les items. Par ailleurs, nous ne pouvons pas non plus réduire la taille du questionnaire en termes d'émotions sondées – chacune d'elle relevant d'une catégorie d'émotion spécifique – ou de contexte (classe, apprentissage, évaluation) dans lequel ces émotions sont sondées puisque nous nous intéressons à l'apprentissage « en train de se faire » du début à la fin d'une séquence de cours et, donc, en lien avec ces trois contextes de survenue des émotions et toutes émotions nous intéressent.

Les consignes étant relativement proches pour chacun des trois contextes de survenue des émotions sondées, nous avons choisi de faire la passation à trois moments différents, sur trois semaines différentes (donc un seul contexte a été sondé chaque semaine, et plusieurs semaines d'intervalle ont été laissées entre chaque passation, afin que les élèves se focalisent sur chacun de ces contextes et qu'ils ne fassent pas d'associations entre les trois contextes). Les questionnaires sont distribués aux élèves au format papier.

6.2. Le journal de bord scolaire

Durant les mêmes périodes de l'auto-passation de l'*AEQ-S*, en contexte de classe puis en contexte d'évaluation, nous demandons aux élèves, une fois rentrés chez eux le soir après leur journée au collège, de remplir pendant une semaine (soit deux semaines au total) un « journal de bord scolaire » afin de recueillir leur vécu scolaire quotidien et leur expérience scolaire. Cet outil est issu des domaines de la psychologie et des neurosciences, notamment de recherches menées en laboratoire portant sur la mémoire. Dans ces disciplines, cette méthode est particulièrement utilisée pour recueillir, auprès des personnes participantes, les événements qu'elles vivent dans leur vie quotidienne (Bolger, Davis & Rafaeli, 2003 ; Lida, Shrout, Laurenceau & Bolger, 2012). Il leur est ensuite demandé de se rappeler un certain nombre d'événements préalablement consignés dans le journal de bord. L'usage du journal de bord s'est ensuite fait dans d'autres disciplines telles que la sociologie permettant ainsi « d'étudier des phénomènes difficiles, voire impossibles à étudier en laboratoire » (Nezlek, 2020, p. 3 ; notre traduction) puis en sciences de l'éducation et de la formation. Ainsi, nous nous ancrons dans cette approche en nous inspirant notamment des travaux de Danic, Delalande &

Rayou (2006) et de Crinon (2002, 2003, 2008) et en demandant aux élèves de consigner dans ce journal de bord scolaire ce qu'ils ont vécu en classe le jour même, ce qu'ils ont appris, et ce qu'ils ont ressenti. Ce type d'outil est « très utile pour obtenir des informations concrètes sur l'aspect invisible du travail scolaire, sur le vécu des élèves […] » (Danic, Delalande & Rayou, 2006, p. 67) et pour obtenir des informations sur leurs expériences quotidiennes, leurs perceptions de ces expériences, les émotions qui leur sont associées, et ce, peu de temps après que ces expériences se sont produites (Nezlek, 2020). Par ailleurs, l'un des points forts de l'approche par le journal réside dans la possibilité d'obtenir des synthèses de leur quotidien scolaire puisque le fait de demander aux élèves de consigner leurs activités dans des journaux de bord permet d'avoir une trace et un emploi du temps de leurs activités (Wilkinson, Wells & Bushnell, 2005). Après un test du journal de bord auprès de cinq personnes adolescentes volontaires qui ne font pas partie de notre recherche, et afin de rendre ce journal plus attractif pour les élèves, plus simple et plus sympathique à compléter, nous avons restreint l'écriture à trois catégories : (a) « Ce que j'ai vécu aujourd'hui », (b) « Ce que j'ai appris aujourd'hui » et (c) « Ce que j'ai ressenti aujourd'hui ». Ce journal de bord peut être rempli en écrivant, en dessinant, en faisant des collages ou en utilisant toute autre forme souhaitée.

Le journal de bord (cf. Annexe 5) est constitué d'une page de garde où les élèves peuvent dater la semaine d'écriture du journal, puis d'une page où ils et elles peuvent noter leur classe, leur âge ainsi que le pseudonyme qu'ils ont choisi pour la recherche, afin que les journaux nous soient rendus de façon anonyme. Chaque jour de la semaine (du lundi au vendredi puisque nous ne demandons pas aux élèves de remplir le journal les jours de la semaine où ils ne sont pas au collège), contient deux pages avec les trois entrées thématiques.

Également, en amont et en aval de chaque page à remplir quotidiennement, les élèves pouvaient remplir l'échelle de mesure de la valence et de l'intensité de l'émotion ressentie, le *SAM* (Bradley & Lang, 1994), qui permet de sonder l'émotion ressentie par les élèves au moment de remplir le journal de bord, puis une fois celui-ci rempli. Ainsi, nous pouvons voir si rappeler des expériences vécues au cours de la journée peut susciter ou modifier les émotions des élèves.

À noter que nous demandons aux élèves de remplir ce journal de bord à la main. Toutefois, si des élèves rencontrent des difficultés particulières ou éprouvent une gêne quant à l'écriture manuscrite, nous leur laissons alors la possibilité de remplir ce journal de bord en version numérique (par téléphone ou sur l'ordinateur, sur autorisation parentale). Deux élèves (reconnus par ailleurs comme ayant des troubles -dys) ont ainsi manifesté leur envie de remplir le journal par téléphone portable. Nous leur envoyons donc, tous les soirs de la semaine, à l'heure de la sortie du collège, un SMS avec la photo du *SAM* et les entrées thématiques, les élèves nous répondant généralement dans la soirée.

6.3. Entretien semi-directif de recherche avec rappel de souvenir et MEQ (Sutin et Robins, 2007)

Dans une seconde phase de récolte de données, dans le cadre d'une exploration du vécu subjectif des élèves et afin d'accéder à leurs souvenirs, nous nous entretenons avec eux et leur demandons, lors de cet entretien semi-directif de recherche, de se

rappeler et d'écrire une situation d'apprentissage marquante, en mathématiques d'une part, et en français d'autre part.

6.3.1. L'entretien

L'entretien peut être défini comme un procédé scientifique de collecte de données reposant sur un échange verbal structuré et visant à recueillir des informations en lien avec un objectif préalablement défini avec rigueur (Blanchet & Gotman, 2015). Toutefois, « le dispositif d'entretien n'est pas un stimulus, ne déclenche pas automatiquement une réflexion sous un mode particulier, remémoration ou réminiscence, [mais] tend à la guider » (Rix & Biache, 2004, p. 373). Ainsi, l'entretien ne permet pas nécessairement d'obtenir des réponses à nos questions, l'élève avec lequel nous nous entretenons pouvant choisir de ne pas répondre ou bien, nos questions pouvant ne pas déclencher nécessairement de réponse chez lui. Nous considérons donc l'entretien comme un outil qui invite l'élève, s'il le souhaite, à (se) raconter, partager et se remémorer. En ce sens, et malgré la situation sanitaire (pour rappel, période de COVID-19 où les masques étaient encore de rigueur dans les établissements scolaires), l'entretien en face-à-face avec l'élève s'est imposé « naturellement » à nous puisqu'il permet d'« être avec », d' « être immergé » (Beaud, 1996) dans l'environnement des élèves et qu'il nous permet d'établir une relation de confiance pour recueillir un discours qui fait sens lorsque nous nous intéressons à la façon dont vivent et pensent les élèves.

Par ailleurs, nous choisissons de ne pas utiliser le terme « émotion » lors de nos entretiens afin de ne pas induire les élèves. Nous préférons donc avoir recours à des verbes tels que « ressentir », « vivre » ou à l'expression « qu'est-ce que cela t'a fait dans ton corps/dans ta tête ? » afin de laisser les élèves répondre sans être influencés par la personne chercheuse et, ainsi, d'éviter d'introduire certains biais dans notre recueil de données et donc, par la suite, dans nos analyses de celles-ci. Par ailleurs, nos différentes questions ont été conçues pour être assez générales, comme une « invitation » à partager des moments et des expériences plutôt que comme des questions plus fermées et précises, qui auraient pu être perçues, selon nous, comme trop abruptes pour les élèves interrogés. Dans un premier temps, nous décidons de mettre les élèves en confiance en leur expliquant le déroulement même de l'entretien et en leur précisant que celui-ci est confidentiel, donc anonymisé. Nous essayons ainsi d'être la plus « transparente » possible quant à notre travail afin de mettre en confiance les élèves et de leur permettre de se sentir le plus libres possible de nous répondre. Nous leur demandons également, en amont de l'entretien, leur autorisation d'enregistrer l'entretien et, si besoin, de prendre des notes de leurs propos.

Pour débuter, puis pour conclure l'entretien, nous leur demandons de remplir le *SAM* dans une double optique. La première réside dans cette idée que

> l'état émotionnel (réaction courte, intense et passagère, en réaction à un objet extérieur) et l'humeur (disposition affective plus durable dans le temps) sont fortement liés. Une certaine humeur pouvant impliquer l'apparition d'un certain état émotionnel, cet effet ne sera pas sans conséquence sur la compréhension du

> lecteur qui peut être amené à privilégier certaines informations au détriment d'autres (Blanc, Tapiero citées par Blanc[5]) (Roch-Veiras, 2015).

Dans cette perspective, les premières questions que nous posons aux élèves lors de l'entretien, grâce au *SAM*, visent à amener l'élève à prendre conscience de ses propres états émotionnels actuels et à les identifier. La deuxième optique correspond à notre désir de voir si l'outil (l'entretien) introduit ou modifie l'état émotionnel de l'élève.
Nous poursuivons l'entrée en entretien en posant aux élèves une question « brise-glace » (Kaufmann, 1996), c'est-à-dire en leur demandant de se présenter brièvement afin de recueillir des informations personnelles les concernant, de la manière suivante : « Peux-tu te présenter à moi ? », « Comment se passe/s'est passée ton année ? », et ce, afin de ne pas entrer de manière trop abrupte dans le vif du sujet pour les élèves.

Dans un deuxième temps, nous entrons dans le cœur du guide d'entretien en leur posant des questions concernant leur expérience scolaire, leurs apprentissages et leurs émotions (cf. Grille d'entretien en annexe 6). Dans la conduite des entretiens, nous avons cherché à privilégier une posture souple, sans viser un cadrage trop strict, en laissant aux personnes adolescentes interrogées la liberté de développer leurs propos et de digresser. Toutefois, l'analyse a posteriori des entretiens que nous avons réalisée montre que, dans les faits, notre pratique s'est davantage rapprochée d'un entretien semi-directif strict, dans la mesure où les thématiques et questions que nous avions préalablement rédigées ont été systématiquement abordées et l'ordre de ces thématiques et questions a globalement été respecté. Si nous analysons les raisons qui nous ont conduite à adopter cette posture, nous dirions aujourd'hui, c'est-à-dire, a posteriori, que cela peut être dû, d'une part, à la manière dont les personnes adolescentes que nous avons interrogées nous ont répondu puisqu'elles ont souvent peu parlé, la longueur de leur réponse étant souvent limitée, ce qui a alors nécessité des relances plus fréquentes de notre part et un guidage plus accru. D'autre part, les contraintes temporelles liées au contexte scolaire (nous développons plus précisément ces contraintes lorsque nous abordons l'analyse de nos résultats dans notre chapitre 5, point 1) ont pu renforcer notre tendance à guider davantage encore l'entretien, dans la mesure où il nous voulions nous assurer que l'ensemble des thématiques prévues puissent être abordées dans un temps restreint.

Enfin, dans un troisième et dernier temps, nous demandons aux élèves de se rappeler deux souvenirs les ayant marqués : l'un en français, l'autre en mathématiques.

6.3.2. Le rappel de souvenir

Lors de la phase de rappel de souvenirs, nous demandons aux élèves d'écrire sur une feuille ces deux souvenirs rappelés, les recherches ayant montré que le rappel écrit favorise une meilleure restitution des informations que le rappel oral (Zhang, Wang, Zhang, Li, & Zhang, 2021). La consigne est la suivante :

> « Réfléchis à un événement marquant dans ton parcours scolaire, un événement lié à une situation d'apprentissage vécue en lien avec le français, et un autre lié à

[5] Les noms des auteurs et autrices sont reproduits tels qu'ils apparaissent dans l'article dont est tirée la citation, et ne résultent pas d'une omission de date notre part.

> une situation d'apprentissage vécue en lien avec les mathématiques, un événement ou une situation qui a laissé une impression durable en toi. Raconte-moi cet évènement le plus précisément possible en l'écrivant ».

Notre attention ne porte pas sur l'exactitude des souvenirs, mais bien sur la façon dont les élèves construisent le récit de ces souvenirs, interprètent ces souvenirs marquants pour eux, dans le but de saisir leur compréhension et leur interprétation des souvenirs en lien avec l'apprentissage, ancré dans le présent de l'énonciation de ces souvenirs, en partant de l'hypothèse que les souvenirs sont porteurs des perspectives des élèves sur les expériences scolaires et que les élèves attribuent du sens à leur vécu à travers le récit qu'ils en font.

Dans notre travail de recherche, les souvenirs des élèves occupent donc une place centrale et singulière, en ce qu'ils constituent à la fois notre objet de recherche et un outil de recueil de données. Ils sont, d'une part, l'objet de notre recherche, dans la mesure où nous cherchons à comprendre comment les situations émotionnelles passées, vécues, mémorisées et parfois réactivées influencent les apprentissages et l'expérience scolaire des élèves. Les souvenirs, loin de n'être que des traces du passé, jouent un rôle primordial dans le présent et le futur de chaque individu et sont des constructions subjectives, émotionnellement chargées (ou non) et qui participent à la construction du *self*. Par ailleurs, ces souvenirs constituent également, d'autre part, un outil méthodologique précieux, en ce qu'ils nous donnent un accès privilégié à l'expérience scolaire des élèves, telle qu'elle est vécue et signifiée par les élèves eux-mêmes. En recueillant des données sur les souvenirs, nous ne cherchons pas uniquement à recueillir des situations ou des événements, mais bien à comprendre ce que les élèves retiennent et ressentent de leur « chemin scolaire ». Les souvenirs deviennent alors, au-delà d'un simple objet, un outil nous permettant de mieux saisir les dynamiques affectives, cognitives et identitaires à l'œuvre dans l'expérience scolaire des élèves en donnant la voix à une dimension souvent peu visible : l'histoire de l'élève.

6.3.3. Le Memory Experiences Questionnaire (MEQ ; Sutin & Robins, 2007)

Une fois les souvenirs rappelés par les élèves et écrits, nous leur posons des questions plus spécifiques concernant les souvenirs qu'ils ont écrits en lien avec le français et les mathématiques puis nous leur demandons de remplir, pour chaque souvenir rappelé, le *Memory Experiences Questionnaire* (*MEQ* ; Sutin & Robins, 2007 ; cf. Annexe 7 dans la version que nous avons adaptée) que nous avons traduit en langue française et pré-testé auprès d'une trentaine d'élèves, qui ne font pas partie de notre recherche, afin de s'assurer de la bonne compréhension des items du questionnaire et du vocabulaire employé.

Le *MEQ* est un questionnaire standardisé qui se présente sous la forme d'items inversés (c'est-à-dire incluant des items ou affirmations formulées de manière négative ou opposée aux autres items), les mesures unidimensionnelles n'étant pas efficaces pour contrôler les variations individuelles des réponses des personnes participantes. Les questionnaires à plusieurs items renversés ont ainsi l'avantage d'intégrer à la fois des énoncés positifs et négatifs, ce qui permet de réduire ces biais de réponse (Sutin &

Robins, 2007). Le *MEQ* est utilisé en psychologie notamment afin d'évaluer 10 composantes d'un souvenir épisodique (Sutin & Robins, 2007) :

1. Le niveau de **vivacité** du souvenir, c'est-à-dire la clarté et l'intensité visuelle avec lesquelles le souvenir est rappelé. Il est à noter que les souvenirs les plus anciens sont moins vifs que les souvenirs les plus récents, sauf pour les souvenirs importants et teintés émotionnellement qui sont aussi vivaces, qu'ils soient récents ou plus anciens. De plus, les souvenirs émotionnellement intenses sont plus riches en détails visuels ;

2. Sa **cohérence**, c'est-à-dire si le souvenir rappelé est rappelé de manière logique en termes de temps, d'espace, de lieu et de faits. Cette composante du souvenir épisodique permet, en outre, de différencier les souvenirs généraux des souvenirs spécifiques ;

3. Son **accessibilité** correspond à la facilité, ou non, avec laquelle le souvenir a été rappelé par l'individu puisque plus un souvenir est pertinent pour le *self*, l'identité de l'individu, et plus il est accessible (Conway & Holmes, 2004 ; Conway & Playdell-Pearce, 2000). Cette composante nous intéresse tout particulièrement dans notre recherche sur les souvenirs puisqu'elle nous permettra de voir si, à l'adolescence, période où la mémoire épisodique se forme à peine (Picard, Eustache & Piolino, 2009), l'accessibilité est plus ou moins facilitée en fonction du type de souvenir rappelé par les élèves ;

4. Sa perspective temporelle, la clarté de la situation vécue à laquelle le souvenir rappelé fait référence ;

5. Sa perspective visuelle, c'est-à-dire à quel niveau (première ou troisième personne) le sujet se place lors du rappel du souvenir ;

6. Le niveau avec lequel les **détails sensoriels** sont revécus au moment de la récupération du souvenir ;

7. **L'intensité émotionnelle** de la reviviscence du souvenir, c'est-à-dire plus ou moins faible ou forte, et de l'événement vécu initialement, c'est-à-dire l'intensité de l'émotion éprouvée à la fois lors de l'encodage et lors de la récupération puisque l'intensité de l'expérience émotionnelle est un meilleur prédicteur des caractéristiques de la mémoire autobiographique que la valence (Talarico, LaBar & Robin, 2004) ;

8. Sa **valence émotionnelle**, c'est-à-dire plus ou moins positive ou négative et qui correspond au « degré auquel l'expérience est perçue comme positive ou négative et comprend la valence de l'événement et la valence de l'émotion ressentie au moment de l'événement » (Sutin & Robins, 2007, p. 394, notre traduction) ;

9. Le niveau de distanciation, c'est-à-dire la distance que le sujet, au moment du rappel du souvenir, a avec l'expérience vécue et décrite lors du rappel,

10. Le **partage** de l'expérience décrite dans le souvenir avec d'autres personnes.

Nous avons également adapté le *MEQ* en le réduisant à sept composantes (mises en gras ci-dessus), choisissant d'exclure les composantes 4 (perspective temporelle), 5 (perspective visuelle) et 9 (niveau de distanciation). Notre choix s'explique par plusieurs raisons. D'une part, pour des raisons pratiques : les élèves doivent compléter le questionnaire à deux reprises (s'ils rappellent effectivement deux souvenirs), une fois pour un souvenir lié au français, et une autre fois pour un souvenir lié aux mathématiques. Conserver toutes les dimensions du questionnaire aurait considérablement allongé le temps de passation du questionnaire, risquant ainsi d'entraîner de la fatigue ou du désengagement de la part des élèves. D'autre part, certaines dimensions mesurées dans le questionnaire d'origine (les dimensions 4, 5 et 9) nous ont semblé davantage éloignées de l'objet central de notre étude, à savoir la compréhension fine des souvenirs émotionnellement marquants en contexte scolaire. Nous avons donc choisi de ne conserver dans le questionnaire que les dimensions qui nous semblaient les plus pertinentes au regard de notre problématique et qui nous permettaient de mieux saisir la nature émotionnelle et expérientielle des souvenirs rappelés par les élèves.

SYNTHESE DU CHAPITRE 4

À l'image des chapitres conceptuels qui précèdent, le chapitre méthodologique de notre thèse ne se limite pas à une simple présentation des outils mobilisés, mais cherche plutôt à rendre compte de la logique d'ensemble qui a guidé notre démarche en mettant notamment en lien le contexte de notre étude, les caractéristiques de la population enquêtée, les outils mobilisés pour la récolte des données ainsi que les choix épistémologiques et méthodologiques qui les sous-tendent. Autrement dit, il s'agit moins de décrire une procédure que de montrer comment celle-ci prend sens au regard de notre objet de recherche.

Dans cette perspective, nous avons fait le choix d'inscrire notre travail au plus près du terrain, en menant notre recherche en situation écologique de classe, c'est-à-dire, en menant notre récolte des données directement au sein de l'environnement scolaire des personnes adolescentes. Ce choix repose sur l'idée que la salle de classe, et plus largement l'école, constitue un espace à la fois collectif et singulier, au sein duquel se construisent les expériences, les émotions et les souvenirs scolaires des élèves. Travailler en situation écologique de classe nous permet donc d'accéder à des données ancrées dans l'expérience telle que vécue par les personnes adolescentes elles-mêmes ou, en tout cas, au plus proche de ce qu'elles vivent réellement au quotidien car nous ne considérons pas les personnes adolescentes ayant participé à notre recherche comme de simples personnes répondantes, mais bien comme des actrices à part entière, porteuses d'expériences singulières, d'histoires et de représentations et nous sommes, de fait, attentive à leur subjectivité, en cherchant à comprendre la manière dont elles vivent interprètent leurs expériences d'apprentissage, se souviennent de certaines de ces expérinces, et mettent en mots les émotions qui les accompagnent.

Ainsi, si les questionnaires et l'échelle non verbale nous permettent de dégager des tendances dans les émotions déclarées par les élèves en mathématiques et en français, les entretiens semi-directifs de recherche et le rappel de souvenirs nous permettent d'accéder à la « voix des élèves », en explorant plus finement le « comment » et le « pourquoi » de ces émotions déclarées. L'échelle non verbale, quant à elle, se révèle intéressante pour appréhender l'intensité et la valence de ces émotions déclarées par les personnes adolescentes, mais aussi pour interroger les éventuels effets des outils que nous faisons passer aux personnes adolescentes, c'est-à-dire, si ceux-ci modifient ou induisent de nouvelles émotions chez les élèves. Enfin, le journal de bord scolaire nous offre un accès à des traces plus immédiates des émotions et des expériences d'apprentissage vécues et mémorisées par les élèves, nous offrant un regard complémentaire, plus situé dans le temps de la classe et en lien également avec nos observations.

L'ensemble de ces choix méthodologiques s'appuie donc à la fois sur les objectifs de notre recherche, les cadres théoriques et épistémologiques que nous avons mobilisés et sur les contraintes propres au terrain scolaire et à la période de la Covid-19 que nous

avons vécue. Ils traduisent également notre volonté de construire une méthodologie à la fois rigoureuse et capable de rendre compte de la complexité des liens entre émotions, souvenir et expériences d'apprentissage. Afin d'en proposer une lecture plus synthétique, nous reprenons et proposons ci-dessous (cf. Tableau 5) un tableau récapitulatif de l'ensemble des outils mobilisés dans notre thèse et des différentes périodes de récolte des données que nous avons menées :

Tableau 5

Présentation des différentes phases de récolte de données, des outils mobilisés et de leurs finalités

Étape	Période	Type d'approche et analyse	Outils et méthodes	Objectifs principaux	Données recueillies
Observation participante	Novembre 2021 à avril 2022 (établissement 1) Septembre 2022 à février 2023 (établissement 2)	Qualitative Pas d'analyse des observations	Observation participante en classes de mathématiques et de français ainsi que dans les lieux de vie de l'établissement avec les élèves (n = 120 heures environ pour chacune des deux périodes d'observation, soit 240 heures environ au total)	Comprendre et décrire le quotidien réel des élèves au collège Permettre aux élèves de se familiariser avec notre présence, de nous « oublier »	Notes d'observations
Phase 1 : Questionnaire *AEQ-S*	Février et mars 2022 (établissement 1) Décembre 2022 et janvier 2023 (établissement 2)	Quantitative Analyses statistiques (descriptives et ANOVA)	Auto-passation de l'*AEQ-S* (Bieleke *et al.*, 2021) à trois reprises (n=67 élèves)	Identifier les émotions des élèves dans trois contextes de survenue des émotions (classe, apprentissage, évaluation) en mathématiques et en français	Scores du ressenti des émotions pour neuf émotions (joie, espoir, fierté, anxiété, colère, ennui, honte, désespoir, soulagement)
Phase 2 : Journal de bord scolaire	Février et mars 2022 (établissement 1)	Qualitative Analyse lexicale des termes émotionnels et analyse de	Écriture quotidienne d'un journal de bord scolaire pendant une semaine et à deux reprises	Accéder à l'expérience scolaire vécue des personnes adolescentes, à leurs ressentis et à leurs	Récits écrits des élèves de leurs journées au collège

	Décembre 2022 et janvier 2023 (établissement 2)	contenu thématique	(n=40 élèves)	apprentissages quotidiens	
Phase 3 : Entretiens, rappels de souvenirs et *MEQ*	Avril à juin 2022 (établissement 1) Février à juin 2023 (établissement 2)	Qualitative et quantitative Analyse de contenu thématique et analyses statistiques (descriptives)	Entretiens semi-directifs de recherche avec rappel de souvenirs et auto-passation du MEQ (Sutin et Robins, 2007) (n=26 élèves)	Comprendre	Discours des élèves, souvenirs rappelés en français et en mathématiques et score des caractéristiques (valence, accessibilité, partage, intensité émotionnelle, détails sensoriels, vivacité, cohérence) des souvenirs rappelés
Mesure transversale des émotions, *SAM*	Avant et après chaque outil	Quantitative Analyses statistiques (descriptives)	Échelle *SAM* (Bradley et Lang, 1994 ; Gil, 2009) (n=67 élèves)	Mesurer la valence et l'activation émotionnelle ressenties par les élèves avant et après la passation de chaque outil et, partant, l'effet des outils sur l'émotion ressentie	Scores de mesure de valence et d'activation émotionnelle

Chapitre 5 : Résultats

« Vivre est le métier que je veux lui apprendre. En sortant de mes mains, il ne sera, j'en conviens, ni magistrat, ni soldat, ni prêtre ; Il sera premièrement homme : tout ce qu'un homme doit être… »
[Jean-Jacques Rousseau, 1969/1762]

Dans ce chapitre, nous présentons l'ensemble des résultats obtenus dans le cadre de notre thèse. Nous débutons ainsi par l'exposé des résultats issus de l'analyse des données recueillies à l'aide de chacun de nos outils de recherche mobilisés dans notre thèse, dans l'ordre de leur mise en œuvre (c'est-à-dire l'*AEQ-S*, le journal de bord scolaire, l'entretien, le rappel de souvenirs et le *MEQ*). Pour chaque outil utilisé, et dans un souci de clarté dans la présentation de nos résultats, nous rappelons à chaque fois le nombre de personnes adolescentes ayant répondu à l'outil (celui-ci variant selon les outils, dans la mesure où l'ensemble des jeunes n'a pas participé à toutes les phases de la recherche). Nous précisons également les modalités de traitement et d'analyse des données recueillies, puis présentons les résultats obtenus ainsi que leur interprétation. Nous proposons ensuite, en synthèse de ce chapitre 5 puis dans le chapitre 6 suivant, intitulé « Discussion », une analyse croisée de l'ensemble de nos données.

Ainsi, d'une part, nous étudions les émotions que les élèves disent le plus éprouver en mathématiques et en français, et les caractéristiques des souvenirs rappelés dans ces deux disciplines (par une analyse statistique descriptive et une ANOVA de l'*AEQ-S* ainsi que par une analyse statistique descriptive du *MEQ*). D'autre part, nous étudions les informations contenues dans les paroles et les écrits des élèves (par une analyse du lexique émotionnel et une analyse de contenu thématique des journaux de bord scolaires et une analyse de contenu thématique des entretiens semi-directifs de recherche et des souvenirs rappelés) afin de mieux appréhender la relation émotion-apprentissage-souvenir. Pour rappel, les deux questionnaires, standardisés et validés dans leur langue d'origine (l'anglais), traduits et adaptés à notre recherche, sont à considérer comme des outils quantitatifs au service d'une méthodologie qualitative, qui nous permettent ainsi d'explorer des phénomènes (les émotions et les souvenirs émotionnels) et de comprendre le sens de la réalité des élèves.

1. Analyse de *l'achievement emotions questionnaire-short* (*AEQ-S*)

Nous présentons ci-après les résultats de l'analyse des données issues de l'*Achievement Emotions Questionnaire-Short* dont l'objectif est, pour rappel, de mesurer les émotions déclarées ressenties par les personnes adolescentes en mathématiques et en français, en contexte de classe, d'apprentissage et d'évaluation.

1.1 Personnes participantes

68 élèves (32 filles, 36 garçons) répartis sur les quatre classes de quatrième ont rempli *l'Achievement Emotions Questionnaire-Short*. Toutefois, deux questionnaires étant incomplets, seuls 66 (32 filles, 20 en réussite et 12 en difficulté [6]; 34 garçons, 16 en réussite et 18 en difficulté) sont retenus pour l'analyse et l'interprétation des résultats.

1.2 Analyse

Les questionnaires ayant été rempli à la main par les élèves, nous codons les résultats sous tableur Excel afin de pouvoir les analyser (cf. Annexe 12). Concernant les données, notre variable dépendante (VD) est la déclaration du ressenti de l'émotion (le score à l'échelle de Lickert sur 5 points) à laquelle nous croisons 5 variables indépendantes (VI) : le sexe en deux modalités (fille ou garçon) ; le niveau de résultats scolaire en deux modalité (en réussite ou en difficulté) ; les émotions en huit modalités (plaisir, espoir, fierté, colère, anxiété, honte, désespoir et ennui/soulagement) ; le contexte en trois modalités (classe, apprentissage, évaluation) et enfin la discipline en deux modalités (français et mathématiques). L'analyse est réalisée à l'aide du logiciel d'aide à l'analyse quantitative Jamovi (*The jamovi project*, 2024). Après une présentation des statistiques descriptives nous présentons les résultats issus de l'analyse de la variance à mesures répétées factorielle (ANOVA-MR factorielle), analyse de la variance choisie à l'aide de l'arbre de décision pour le choix d'un test statistique (Guillemot, 2023) et pour laquelle nous différencions deux types de variables : les variables intra-sujets (nos mesures répétées telles que le contexte d'apprentissage et la discipline) et les variables inter-sujets (le genre et le niveau de résultats scolaires). L'ANOVA à mesures répétées est une méthode statistique permettant de « comparer la variation des moyennes entre les groupes » (Queiroga, 2024, p. 2) qui nous permet donc de voir simultanément les effets principaux de nos variables (par exemple, le contexte influence-t-il le ressenti émotionnel ?) et les interactions entre ces variables (par exemple, l'effet du contexte sur le ressenti émotionnel varie-t-il en fonction du genre des élèves ?) pour comprendre comment plusieurs variables peuvent agir conjointement sur un phénomène (Keppel & Wickens, 2004) En somme, cette méthode nous permet de comprendre quelles sont les émotions déclarées ressenties par les élèves dans différents contextes et disciplines, mais également de répondre à la question de savoir dans quelle mesure les variations du ressenti émotionnel déclaré chez un même élève dépendent du contexte, de la discipline ou de ses caractéristiques individuelles (genre, niveau de résultats scolaires).

[6] Selon les déclarations des élèves et des enseignantes.

Nous faisons le choix, dans notre travail, de présenter et de décrire les résultats obtenus, que ceux-ci soient significatifs (et que nous détaillons plus précisément dans notre point consacré à l'ANOVA) ou non-significatifs (que nous présentons dans notre partie descriptive des résultats obtenus). Nous considérons en effet important, dans notre démarche compréhensive et pour laquelle nos outils quantitatifs nous permettent, au-delà de mettre en évidence des tendances générales, de comprendre ce que les élèves déclarent vivre et ressentir, de ne pas se limiter aux seuls résultats statistiquement significatifs, car les résultats non significatifs ont, eux aussi, beaucoup à nous apprendre. Selon nous, un résultat non significatif permet notamment de montrer qu'il n'y a pas de lien significatif entre une variable indépendante et une variable dépendante, ce qui ne signifie pas qu'il n'existe aucune relation entre les deux mais plutôt que, dans le cadre précis de notre étude menée, nos données ne nous permettent pas de la mettre en évidence de manière statistiquement fiable. Ainsi, un résultat non significatif nous semble permettre de poser des questions, d'ouvrir des portes sur des questionnements et recherches ultérieures alors que se focaliser uniquement sur les résultats significatifs peut aussi donner une vision partielle voire biaisée des phénomènes étudiés si les résultats non significatifs ne sont pas présentés (Card, 2022 ; « The importance of no evidence », 2019). À l'inverse, prendre en compte l'ensemble des résultats pour en dégager les éléments principaux et qui nous interrogent permet, selon nous, de mieux rendre compte de la réalité des données et de la diversité des situations que nous observons.

1.3 Résultats

1.3.1 Résultats descriptifs

La présentation est ici effectuée sur chacune des neuf émotions d'accomplissement sondées (plaisir, espoir, fierté, colère, anxiété, honte, désespoir, ennui, soulagement), en fonction de la discipline (mathématiques et français), du contexte (classe, apprentissage et évaluation) ainsi que du genre (fille et garçon) et du niveau de résultats scolaires (en réussite et en difficulté) des élèves. Pour rappel, selon la théorie contrôle-valeur (Pekrun, 2006), les émotions d'accomplissement peuvent être regroupées en fonction de leur valence et de leur niveau d'activation. Dans cette perspective et selon la classification proposée, nous présentons donc nos résultats descriptifs en distinguant les émotions positives activantes (plaisir, espoir, fierté), les émotions négatives activantes (colère, anxiété, honte), les émotions négatives désactivantes (despoir, ennui) et l'émotion positive désactivante (soulagement).

1.3.1.1. Les émotions liées au fait d'aller en cours (« class-related »)

Dans cette partie, nous présentons les résultats descriptifs sous forme de moyenne et d'écart-type des scores déclarés par les élèves concernant leur ressenti émotionnel en contexte de classe.

- *Les émotions positives activantes*

Tableau 6

Moyenne et écart-type [7] des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Plaisir		Espoir		Fierté	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous les élèves (N=66)	Mathématiques	12,3	4,2	13,8	4,0	14,8	3,4
	Français	10,6	4,3	12,9	4,3	13,3	4,3
Genre							
Filles (N=32)	Mathématiques	13,4	4,5	13,4	4,9	15,3	3,9
	Français	12,3	4,0	13,4	4,3	14,8	4,1
Garçons (N=34)	Mathématiques	11,3	3,7	14,1	3,0	14,4	2,9
	Français	9,0	4,1	12,4	4,3	11,9	5,1
Niveau de résultats scolaires							
ER (N=36)	Mathématiques	14,9	2,8	15,5	2,6	16,1	2,3
	Français	12,1	4,3	13,5	4,0	14,3	4,1
ED (N=30)	Mathématiques	9,3	3,7	11,7	4,5	13,4	4,0
	Français	8,8	3,6	12,1	4,6	12,2	4,3
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR (N=20)	Mathématiques	15,3	2,9	15,4	3,0	16,6	1,7
	Français	14,4	2,7	14,6	2,8	16,2	2,6
FD (N=12)	Mathématiques	10,2	5,1	10,1	5,8	13,2	5,4
	Français	8,8	3,5	11,5	5,5	12,5	5,2
GR (N=16)	Mathématiques	14,3	2,6	15,6	2,2	15,4	2,2
	Français	9,3	3,8	12,2	4,9	12,0	4,6
GD (N=18)	Mathématiques	8,7	2,4	12,8	3,1	13,5	2,9
	Français	8,7	3,8	12,6	3,9	11,9	3,8

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. . FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

[7] L'écart-type correspond à la mesure de la dispersion des valeurs autour de la moyenne : plus il est élevé, plus les données obtenues sont hétérogènes. Dans notre travail, nous présentons les moyennes et les écarts-types des résultats obtenus afin de garantir la transparence de nos résultats ; nous n'analysons pas, toutefois, et contrairement à la moyenne, l'analyse de l'écart-type systématiquement mais seulement lorsque celui-ci nous parait pertinent au regard des écarts que nous observons. Dans l'ensemble, nous notons toutefois que celui-ci est globalement élevé pour tous les résultats obtenus, ce qui nous permet de conclure à une hétérogénéité globale des données. Ainsi, les écarts-types élevés mettent en évidence des ressentis déclarés par les personnes adolescentes diversifies voire contrastés. Ces différences seront plus particulièrement analysées dans la suite de notre travail, à la lecture, notamment, des données qualitatives (journal de bord et entretien).

Dans l'ensemble (cf. Tableau 6), les élèves déclarent en moyenne ressentir de l'espoir et de la fierté en allant en cours de mathématiques et de français, ces émotions étant toutefois déclarées davantage ressenties en mathématiques qu'en français. Concernant le plaisir, les élèves disent éprouver davantage de plaisir en allant en cours de mathématiques (*M*=12,3), qu' en allant en cours de français (*M*=10,6). Que ce soit en mathématiques ou en français, en moyenne, les élèves ressentent d'abord de la fierté (*M*=14,8 en mathématiques et *M*=13,3 en français), puis de l'espoir (*M*= 13,8 en mathématiques et *M*=12,94 en français) et enfin du plaisir (*M*=12,8 en mathématiques et *M*=10,6 en français). Il est à noter que ces émotions sont déclarées davantage ressenties en mathématiques qu'en français.

Concernant l'écart-type, on observe que, quelle que soit l'émotion, il est moins élevé en mathématiques qu'en français ; il y a donc moins d'hétérogénéité dans les réponses obtenues en mathématiques qu'en français. Plus précisément, en mathématiques, la fierté est en moyenne déclarée plus élevée par les personnes adolescentes (*M*=14,8) et s'accompagne d'un écart-type plus faible (*ET*=3,4), ce qui nous indique non seulement un niveau de fierté globalement plus important mais aussi une plus grande convergence entre les 66 élèves. Ce ressenti semble donc davantage partagé et relativement homogène au sein du groupe. À l'inverse, en français, le plaisir présente la moyenne la plus faible (*M*=10,6) associée à l'écart-type le plus élevé (*ET*=4,3), ce qui traduit à la fois un ressenti déclaré globalement moins important de plaisir mais une forte divergence entre les élèves. Autrement dit, le plaisir en français apparait comme une émotion plus contrastée, moins uniforme ou partagée, davantage variable selon les élèves.

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, filles comme garçons disent ressentir du plaisir, de l'espoir et de la fierté en allant en cours de mathématiques et de français, avec des émotions ressenties de façon plus élevée en mathématiques qu'en français, toutes émotions confondues, et quel que soit le genre de l'élève.
Pour aller plus en détail, du côté des filles, la fierté est l'émotion déclarée comme la plus ressentie en cours de mathématiques (*M*=15,3) comme en cours de français (*M*=14,8) suivie de l'espoir (*M*=13,4 en mathématiques, *M*=13,4 en français) et du plaisir (*M*= 13,4 en mathématiques, *M*=12,2 en français). Les garçons, quant à eux, déclarent ressentir de la fierté (*M*=14,4) et de l'espoir (*M*=14,1) en mathématiques, mais peu de plaisir en mathématiques (*M*=11,38) et en français (*M*=9,0).

En mathématiques, les filles déclarent un niveau de plaisir plus élevé que les garçons [8](respectivement *M*=13,4 et *M*=11,3). Toutefois, l'écart-type est plus faible chez les garçons, ce qui indique que leurs réponses sont plus regroupées et donc plus homogènes alors que les ressentis déclarés des filles sont plus dispersés.

[8] Dans la partie descriptive de l'*AEQ-S*, nous comparons les données selon différentes variables (filles/garçons, élèves en réussite/élève en difficulté), mais il s'agit uniquement de tendances qui se dégagent a priori des statistiques descriptives, sans que des tests statistiques inférentiels aient été utilisés pour confirmer la significativité de ces différences. Les résultats des tests statistiques sont donc présentés dans une seconde partie, p. 190.

On observe la même tendance pour la fierté en mathématiques, plus élevée chez les filles (*M*=15,3 contre *M*=14,4 chez les garçons), avec à nouveau un écart-type plus faible chez les garçons (*ET*=3,9 chez les filles et *ET*=2,9 chez les garçons). Ainsi, même si les filles disent ressentir un peu plus de plaisir et de fierté en mathématiques en moyenne, leurs réponses sont plus variées entre elles. A l'inverse, les scores déclarés par les garçons se ressemblent davantage, avec des ressentis plus homogènes.

Si l'on s'intéresse au niveau de résultats scolaires des élèves, élèves en réussite et élèves en difficulté ne disent pas ressentir les émotions de la même manière puisque les élèves en réussite déclarent ressentir chacune des émotions positives de façon plus élevée que les élèves en difficulté (écarts allant de moins d'1 point à plus de 5 points). D'une part, les élèves en réussite disent ressentir, par ordre croissant d'importance du plaisir (*M*=14,9), de l'espoir (*M*=15,5) et de la fierté (*M*=16,1) en mathématiques, et ces mêmes émotions, un peu moins intensément, en français (respectivement, *M*=12,1 ; *M*=13,5 et *M*=14,3).
D'autre part, les élèves en difficulté disent ressentir peu de plaisir en cours de mathématiques (*M*=9,3) et de français (*M*=8,8), et peu d'espoir (*M*=11,7 pour les mathématiques, *M*=12,1 pour le français), mais déclarent toutefois ressentir de façon plus élevée de la fierté en mathématiques (*M*=13,4) qu'en français (*M*=12,2).

Si l'on s'intéresse plus en détail aux résultats, il apparait que les élèves en réussite déclarent davantage de plaisir que les élèves en difficulté, à la fois en mathématiques (respectivement, *M*=14,9 et *M*=9,3) et en français (respectivement, *M*=12,1 et *M*=8,8). Dans le même temps, les écarts-types sont globalement plus faibles chez les élèves en réussite que chez ceux en difficulté, et sont globalement plus faibles en mathématiques qu'en français.
On observe une tendance similaire pour l'espoir, plus élevé chez les élèves en réussite que chez les élèves en difficulté, en mathématiques (respectivement, M=15,5 et M=11,7) comme en français (respectivement, *M*=13,5 et *M*=12,1), avec là encore des écarts-types plus faibles pour les élèves en réussite et plus faibles en mathématiques qu'en français.
Enfin, la fierté elle aussi semble être davantage déclarée par les élèves en réussite que chez ceux en difficulté, en mathématiques (respectivement, *M*=16,1 et *M*=13,4) comme en français (respectivement, *M*=14,3 et *M*=12,2). Les écarts-types confirment également une plus grande homogénéité des réponses chez les élèves en réussite, ainsi qu'en mathématiques.

De fait, et en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les scores déclarés des différentes émotions, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent éprouver, aussi bien en cours de mathématiques qu'en cours de français, de la fierté (respectivement, *M*=16,6 et *M*=16,2), de l'espoir (respectivement, *M*=15,4 et *M*=14,6) et du plaisir (respectivement, *M*=15,3 et *M*=14,4).
Si le score des filles en difficulté pour la fierté en cours de mathématiques (*M*=13,2) et de français (*M*=12,5) est élevé, il l'est beaucoup moins pour le plaisir (respectivement, *M*=10,2 et *M*=8,8) et l'espoir (respectivement, *M*=10,1 et *M*=11,5).

Les garçons en réussite quant à eux disent éprouver de l'espoir (*M*=15,6), de la fierté (*M*=15,4) ainsi que du plaisir (*M*=14,3) en cours de mathématiques, de l'espoir (*M*=12,2) et de la fierté (*M*=12,5) en cours de français, mais avec des scores plus bas, tout comme le plaisir en cours de français (*M*=9,3), dont le score est encore plus bas que les deux autres émotions positives activantes.
Enfin, si les scores de fierté en mathématiques (*M*=13,5), d'espoir en mathématiques (*M*=12,8) et en français (*M*=12,6), et de fierté en français (*M*=11,9) des garçons en difficulté sont plutôt élevés, ils sont beaucoup plus bas (environ 4 points de différence en moyenne) pour le plaisir en mathématiques (*M*=8,7) et en français (*M*=8,7).
Concernant les écarts-types, ceux-ci sont globalement plus faibles chez les filles en réussite, en mathématiques comme en français, ainsi que chez les garçons, qu'ils soient en réussite ou en difficulté, en mathématique, pour l'ensemble des trois émotions. Cela traduit ainsi des réponses plutôt homogènes dans ces groupes. En revanche, les écarts-types sont plus élevés chez les filles en difficulté, en mathématiques comme en français, ainsi que chez les garçons en français, avec une dispersion particulièrement marquée chez les garçons en réussite par rapport aux garçons en difficulté. Ces résultats indiquent donc une plus grande variabilité des réponses dans ces groupes pour les trois émotions étudiées.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions positives activantes en contexte de classe*

Concernant les émotions positives activantes, et dans l'ensemble, les résultats montrent que les élèves ont tendance à déclarer ressentir de la fierté et de l'espoir lorsqu'ils vont en cours et, dans une moindre mesure, du plaisir. Ces émotions sont globalement déclarées davantage ressenties en mathématiques qu'en français, où le plaisir notamment y apparait comme nettement plus faible. La fierté ressort comme étant l'émotion la plus fortement déclarée ressentie par les personnes adolescentes, suivie de l'espoir et ce, quelle que soit la discipline.
On observe également que les réponses des élèves sont globalement plus homogènes en mathématiques qu'en français, où les ressentis déclarés sont plus contrastés, notamment pour le plaisir. Autrement dit, les émotions positives activantes (plaisir, espoir et fierté) déclarées ressenties par les élèves en français varient plus d'un élève à l'autre que ces mêmes émotions déclarées ressenties en mathématiques.
Si l'on s'attarde à présent sur le genre, filles et garçons déclarent tous ressentir ces trois émotions dans les deux disciplines, mais les filles déclarent en moyenne des niveaux légèrement plus élevés que ceux des garçons, en particulier en mathématiques. Toutefois, leurs scores déclarés apparaissent aussi plus variés, plus hétérogènes alors que les scores déclarés par les garçons, toutes disciplines et toutes émotions confondues, apparaissent plus homogènes.
Les différences les plus marquées dans ces résultats concernant les émotions positives activantes apparaissent au niveau du résultat scolaire des élèves. Les élèves en réussite semblent déclarer systématiquement ressentir plus de plaisir, d'espoir et de fierté dans les deux disciplines que les élèves en difficulté et leurs scores déclarés semblent également plus homogènes que ceux des élèves en difficulté. À l'inverse, les scores déclarés des élèves en difficulté sont plus hétérogènes, toutes disciplines et émotions

confondues, et en particulier pour le plaisir, traduisant des expériences émotionnelles plus hétérogènes pour ces élèves.

Enfin, lorsque l'on croise le genre et le niveau de résultats scolaires, nous pouvons remarquer que les filles en réussite ont tendance à déclarer des scores plus élevés pour les trois émotions et dans les deux disciplines tandis que les élèves en difficulté (filles et garçons) et plus particulièrement les garçons en réussite déclarent des niveaux plus faibles, en particulier pour le plaisir, et ce, dans les deux disciplines.

Ainsi, dans l'ensemble et concernant les émotions positives activantes, nos résultats mettent en évidence des différences dans l'expérience émotionnelle des élèves selon la discipline, le genre et surtout le niveau de réussite scolaire.

- *Les émotions negatives activantes*

Tableau 7

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Colère		Anxiété		Honte	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous les élèves (N=66)	Mathématiques	8,1	3,7	8,8	4,5	9,4	4,9
	Français	8,8	4,9	8,4	4,1	8,9	4,6
Genre							
Filles (N=32)	Mathématiques	7,3	4,2	8,8	4,6	9,8	5,2
	Français	7,5	4,4	8,7	4,1	9,3	5,1
Garçons (N=34)	Mathématiques	8,9	3,2	8,8	4,4	9,0	4,6
	Français	10,1	5,0	8,2	4,1	8,5	4,0
Niveau de résultats scolaires							
ER (N=36)	Mathématiques	7,2	3,6	7,9	4,1	8,5	4,9
	Français	8,3	4,6	8,1	4,1	8,6	4,9
ED (N=30)	Mathématiques	9,2	3,6	9,8	4,7	10,6	4,6
	Français	9,5	5,2	8,9	4,1	9,2	4,2
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR (N=20)	Mathématiques	6,8	3,9	7,9	4,3	9,3	5,2
	Français	6,8	3,4	8,1	3,8	9,6	5,3
FD (N=12)	Mathématiques	8,1	4,7	10,3	4,9	10,8	5,2
	Français	8,6	5,7	9,9	4,4	8,7	4,9
GR (N=16)	Mathématiques	7,7	3,4	8,0	4,1	7,5	4,6
	Français	10,1	5,3	8,1	4,5	7,3	4,1
GD (N=18)	Mathématiques	9,9	2,7	9,5	4,7	10,4	4,3
	Français	10,1	4,9	8,2	3,9	9,5	3,9

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. . FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 7), les élèves déclarent en moyenne des scores bas concernant la colère, l'anxiété ou la honte lorsqu'ils sont en cours de mathématiques et de français.
Plus précisément, les élèves déclarent dans l'ensemble des scores de ressentie de honte plus élevés en mathématiques (*M*=9,45).

D'un point de vue du genre, les filles comme les garçons déclarent en moyenne des scores bas concernant la colère, l'anxiété ou la honte lorsqu'ils sont en cours de mathématiques et de français. Ces scores déclarés sont toutefois plus élevés pour la honte en mathématiques (*M*=9,8) et en français (*M*=9,3) pour les filles et en mathématiques (*M*=9,0) pour les garçons ainsi que pour la colère en français chez les garçons (*M*=10,1).
Concernant les écarts-types, nous pouvons observer que ceux-ci sont globalement plus élevés pour les scores déclarés pour la honte chez les filles, toutes disciplines confondues (respectivement *ET*=5,2 et *ET*=5,1) et pour la colère en français chez les garçons (*ET*=5,0). Cela montre que ces émotions (la honte chez les filles dans les deux disciplines, la colère chez les garçons en français) sont déclarées ressenties de façon moins homogènes que les autres émotions et auraient donc tendance à dépendre davantage des expériences individuelles des élèves.

Si nous considérons à présent le niveau de résultats scolaires des élèves, dans l'ensemble, les élèves en réussite comme les élèves en difficulté déclarent des scores bas concernant la colère (respectivement *M*=9,2 et *M*=9,5), l'anxiété (respectivement *M*=9,8 et *M*=8,9) ou la honte (respectivement *M*=10,6 et *M*=9,2) lorsqu'ils sont en cours de mathématiques et de français. Le score moyen de ces émotions est cependant plus faible chez les élèves en réussite que chez les élèves en difficulté, pour les trois émotions sondées et dans les deux disciplines.
Concernant les écarts-types, on observe notamment des différences en ce qui concerne la colère pour les élèves en difficulté en mathématiques (*ET*=3,6) et en français (*ET*=5,2) ; ainsi, les élèves en difficulté semblent partager des ressentis de colère en mathématiques plus homogènes alors qu'en français leurs réponses sont plus dispersées ce qui pourrait traduire des expériences émotionnelles plus variées en ce qui concerne la colère dans cette discipline et pour les élèves en difficulté.

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions, nous pouvons constater que les scores déclarés par les filles en réussite, aussi bien en cours de mathématiques qu'en cours de français, pour la colère (respectivement, *M*=6,8 et *M*=6,8), l'anxiété (respectivement, *M*=7,9 et *M*=8,1) et la honte (respectivement, *M*=9,3 et *M*=9,6) sont plutôt bas tout comme pour les filles en difficultés même si leur score est tout de même plus élevé de 1 à 2 points pour les trois émotions positives activantes par rapport aux filles en réussite.
Les garçons, quant à eux, qu'ils soient en réussite ou en difficulté, déclarent, comme les filles, des scores assez bas pour susciter de la colère, de l'anxiété et de la honte en cours de français et de mathématiques. Leurs scores moyens pour la colère sont légèrement

plus élevés que les filles dans les deux disciplines et pour les élèves en réussite comme en difficulté alors que leur score moyen pour la honte diffère en fonction du niveau de résultats scolaire et du genre : les filles en difficulté et les garçons en difficulté rapportent des scores similaires pour la honte en mathématiques (respectivement *M*=10,8 et *M*=10,4) alors que les scores déclarés dans les deux disciplines par les filles en réussite (respectivement *M*=9,3 et *M*=9,6) est plus élevée que celle déclarée par les garçons en réussite (respectivement, *M*=7,5 et *M*=7 ,3).

Si l'on s'intéresse aux écarts-types, plusieurs différences apparaissent selon le genre, le niveau de résultats scolaires et la discipline.
Tout d'abord, les écarts-types sont globalement plus élevés chez les filles en difficulté que chez les filles en réussite et plus particulièrement en français où la colère (*ET*=5,7) semble être déclarée ressentie de façon plus contrastée par les filles en difficulté que par les filles en réussite (*ET*=4,7). En revanche, l'anxiété en français semble traduire une plus grande homogénéité chez les filles en réussite en français (*ET*=3,8) par rapport aux mathématiques (*ET*=4,3) et par rapport aux filles en difficulté dans les deux disciplines (respectivement *ET*=4,4 en français et *ET*=4,9 en mathématiques).
Par ailleurs, la honte semble se démarquer des autres émotions, à la fois chez les filles en réussite et chez les filles en difficulté, et dans les deux disciplines, où les écarts-types sont relativement élevés (autour de 5). Cela semblerait donc montrer une tendance à ce que cette émotion soit ressentie de façon plus variable entre les élèves et indépendamment de leur niveau de réussite.
Chez les garçons en réussite, les écarts-types sont globalement plus élevés en français qu'en mathématiques, en particulier pour la colère (*ET*=5,3 en français contre *ET*=3,4 en mathématiques), traduisant une plus grande variabilité du ressenti de cette émotion. Nous faisons le même constat pour la colère déclarée ressentie par les garçons en difficulté en mathématiques et en français (respectivement, *ET*=2,7 en mathématiques et *ET*=4,9 en français) là où les écarts-types sont toutefois plus élevés, pour ce groupe d'élèves, en mathématiques pour les deux autres émotions à savoir l'anxiété (respectivement, *ET*=4,7 en mathématiques et *ET*=3,9 en français) et pour la honte (respectivement, *ET*=4,3 en mathématiques et *ET*=3,9 en français).
Ainsi, dans l'ensemble, les écarts-types montrent une plus grande variabilité dans les scores déclarés par les élèves en difficulté et en particulier chez les filles en français alors que les élèves en réussite présentent des scores déclarés plus homogènes. La honte se distingue également des autres émotions et présente des écarts-types plus élevés dans l'ensemble, ce qui pourrait indiquer plus de différences entre les élèves dans le ressenti déclaré de cette émotion, indépendamment du genre ou du niveau de résultat scolaire.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions négatives activantes en contexte de classe*

Dans l'ensemble, et concernant les émotions négatives activantes (colère, anxiété, honte), les élèves déclarent des niveaux plutôt faibles de ressenti de ces trois émotions en cours de mathématiques et de français. Parmi ces émotions, la honte se distingue toutefois des deux autres avec des scores légèrement plus élevés, notamment chez les filles, toutes disciplines confondues, et chez les garçons en mathématiques. On observe également

que les élèves en réussite présentent des scores globalement plus faibles de ressenti émotionnel pour l'ensemble des émotions et dans les deux disciplines.
Les écarts-types nous montrent également que la honte semble être caractérisée par une plus grande variabilité entre les élèves, ce qui suggère des expériences plus individuelles pour cette émotion, moins uniformes selon les élèves, indépendamment de leur genre ou de leur niveau scolaire.

- *Les émotions negatives désactivantes*

Tableau 8
Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives désactivantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Désespoir		Ennui	
		M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	7,8	4,5	9,0	4,9
(N=66)	Français	8,1	4,3	12,8	5,2
Genre					
Filles	Mathématiques	7,8	4,5	7,5	4,6
(N=32)	Français	8,4	4,8	10,8	5,1
Garçons	Mathématiques	7,8	4,6	10,5	4,8
(N=34)	Français	7,9	3,8	14,7	4,8
Niveau de résultats scolaires					
ER	Mathématiques	6,8	4,2	7,5	4,5
(N=36)	Français	9,7	4,7	11,4	5,1
ED	Mathématiques	9,0	4,7	10,8	4,8
(N=30)	Français	6,9	3,5	14,5	5,1
Genre et niveau de résultats scolaires					
FR	Mathématiques	7,1	4,1	7,2	4,7
(N=20)	Français	6,9	3,4	8,8	3,3
FD	Mathématiques	9,0	5,1	8,0	4,4
(N=12)	Français	10,9	5,7	14,1	5,8
GR	Mathématiques	6,5	4,3	7,9	4,3
(N=16)	Français	6,8	3,6	14,6	5,0
GD	Mathématiques	9,0	4,7	12,7	4,2
(N=18)	Français	8,8	3,9	14,7	4,7

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. . FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 8), les élèves déclarent en moyenne un score plus élevé, avec un écart assez important, concernant l'ennui en cours de français (*M*=12,8) qu'en mathématiques (*M*=9,0) alors qu'ils disent ressentir peu de désespoir en cours de français (*M*=8,1) et en cours de mathématiques (*M*=7,8).

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, les filles comme les garçons déclarent des scores bas en ce qui concerne le désespoir en cours de mathématiques et de français.
Pour l'ennui, les résultats sont contrastés. Les filles déclarent un score plus bas en mathématiques (*M*=7,5) qu'en français (*M*=10,8), et les garçons déclarent un score plus bas en mathématiques (*M*=10,5) mais beaucoup plus élevé en français (*M*=14,7).

Si l'on regarde le niveau de résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite et les élèves en difficulté ne disent pas ressentir les mêmes émotions.
D'une part, si les deux groupes déclarent des scores plutôt bas pour le désespoir, la moyenne des scores diffère en fonction du niveau de résultats scolaires et de la discipline. En effet, les élèves en réussite déclarent en moyenne un score de ressenti de désespoir plus bas en cours de mathématiques (*M*=6,8) qu'en cours de français (*M*=9,7), alors que nous observons l'effet inverse pour les élèves en difficulté, qui déclarent un score de ressenti de désespoir plus bas en français (*M*=6,9) qu'en mathématiques (*M*=9,0). D'autre part, concernant l'ennui, les élèves en réussite déclarent un score plus bas en mathématiques (*M*=7,5) qu'en français (*M*=11,4), et cet effet se retrouve davantage encore pour les élèves en difficulté, pour qui le score en français est de 10,8 pour l'ennui et de 14,5 en français.

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions de désespoir et d'ennui ressenties en cours de mathématiques et de français, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent des scores bas, aussi bien en cours de mathématiques qu'en cours de français, pour le désespoir (respectivement, *M*=7,1 et *M*=6,9), et pour l'ennui (respectivement, *M*=7,2 et *M*=8,8) alors que les filles en difficultés déclarent des scores plus élevés dans les deux disciplines pour le désespoir (respectivement, *M*=9,0 et *M*=10,9), un score plus élevé d'ennui en mathématiques (*M*=8,0) et un score beaucoup plus élevé d'ennui en cours de français avec environ 5 points de plus que les filles en réussite (*M*=14,6).
Tout comme les filles, les garçons en réussite déclarent des scores bas, aussi bien en cours de mathématiques qu'en cours de français pour le désespoir (respectivement, *M*=6,5 et *M*=6,8). Également, ils déclarent un score assez bas pour l'ennui en mathématiques (*M*=7,9) mais un score beaucoup plus élevé pour l'ennui en français (*M*=14,6). Les garçons en difficulté de leur côté déclarent des scores plus élevés que les garçons en réussite dans les deux disciplines pour le désespoir (respectivement, *M*=9,0 et *M*=8,8), des scores beaucoup plus élevés d'ennui en mathématiques (*M*=12,7) et en français (*M*=14,7)
En somme, les garçons comme les filles, qu'ils soient en réussite ou en difficulté, déclarent des scores assez bas pour le désespoir en cours de mathématiques et de français.
Concernant l'ennui, les scores moyens sont plus bas en mathématiques qu'en français, à la fois chez les élèves en réussite et chez les élèves en difficulté, chez les filles et chez les garçons. Finalement, les scores les plus élevés concernant l'ennui concernant les filles en difficulté en français (*M*=14,1), les garçons en réussite en français (*M*=14,6) et les garçons en difficulté en français (*M*=14,7) et en mathématiques (*M*=12,7).

Concernant les écarts-types, dans l'ensemble, ceux-ci nous montrent que les scores des ressentis des élèves concernant le désespoir et l'ennui en contexte de classe son plutôt homogènes en mathématiques avec une dispersion toutefois assez élevée (autour de 4 à 5) quel que soit le groupe considéré. En revanche, le français se distingue par une variabilité nettement plus forte en particulier entre les filles en réussite et les filles en difficulté en ce qui concerne le désespoir (respectivement, *ET*=3,4 et *ET*=5,7) et les garçons en réussite et ceux en difficulté en ce qui concerne l'ennui (respectivement, *ET*=5,0 et *ET*=4,7). Ainsi, les filles en difficulté présentent à la fois une moyenne des scores de ressenti du désespoir plus élevée (*M*=10,9) que les filles en réussite (*M*=6,9) mais une variabilité beaucoup plus forte. Cela pourrait signifier que, si elles déclarent ressentir davantage de désespoir, ce ressenti est toutefois hétérogène. A l'inverse, les filles en réussite déclarent ressentir en moyenne moins de désespoir et ce ressenti est plus homogène, ce qui suggère une expérience émotionnelle de cette émotion plus partagée. Chez les garçons, la situation est différente concernant l'ennui en français. En effet, les moyennes sont assez élevées pour les deux groupes (respectivement, *M*=14,6 pour les garçons en réussite et *M*=14,7 pour les garçons en difficulté), ce qui indique que l'ennui est déclaré fortement ressenti pour ces élèves garçons, qu'ils soient en réussite ou en difficulté. En revanche, les écarts-types sont assez élevés dans les deux cas, ce qui indique une forte variabilité des résultats. Également, et même si les écarts-types semblent assez proches, il existe une variabilité légèrement plus forte pour les scores déclarés des élèves en réussite. Cela pourrait suggérer que, même si le niveau d'ennui est globalement élevé pour tous, les garçons en réussite sembleraient plus divisés dans leur ressenti que ceux en difficulté.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions négatives désactivantes en contexte de classe*

Dans l'ensemble, concernant les émotions négatives désactivantes en contexte de classe, les résultats nous permettent de voir que les élèves disent ressentir davantage d'émotions négatives en français qu'en mathématiques, en particulier l'ennui, dont la moyenne est nettement plus élevée en français qu'en mathématiques.
Si l'on regarde le niveau scolaire des élèves ainsi que leur genre, les élèves en réussite, notamment les filles, déclarent ressentir peu d'émotions négatives et ce, de façon plutôt homogène. En revanche, les élèves en difficulté, et là encore particulièrement les filles, disent ressentir davantage de désespoir et d'ennui, surtout en français. Chez les garçons, l'ennui en français est également déclaré comme étant très élevé, quel que soit leur niveau de résultats scolaires. Enfin, l'analyse des écarts-types nous permet de voir que les scores déclarés par les élèves sont, dans l'ensemble, assez homogènes en mathématiques, alors qu'ils sont plus contrastés en français.
Il semblerait donc que le français soit une discipline où les émotions négatives désactivantes sont déclarées comme les plus ressenties mais de façon hétérogène alors que les mathématiques susciteraient des ressentis plus faibles de ces émotions et de façon beaucoup plus homogène.

1.3.1.2. Les émotions liées au fait d'apprendre (« learning-related »)

Dans cette partie, nous présentons les résultats descriptifs sous forme de moyenne et d'écart-type des scores déclarés par les élèves concernant leur ressenti émotionnel lié au fait d'apprendre.

- *Les émotions positives activantes*

Tableau 09

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Plaisir		Espoir		Fierté	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	12,9	4,7	14,7	4,3	15,7	3,9
(N=66)	Français	10,9	5,0	13,1	4,9	13,9	5,0
Genre							
Filles	Mathématiques	11,5	5,4	13,7	5,5	15,5	4,7
(N=32)	Français	13,3	4,6	14,1	4,9	15,7	4,6
Garçons	Mathématiques	14,2	3,7	15,6	2,7	16,0	3,0
(N=34)	Français	8,7	4,3	12,2	4,7	12,2	4,9
Niveau de résultats scolaires							
ER	Mathématiques	14,1	4,5	16,1	3,2	16,6	3,2
(N=36)	Français	11,8	5,2	13,9	4,8	14,8	4,9
ED	Mathématiques	11,4	4,6	13,0	4,9	14,7	4,5
(N=30)	Français	9,9	4,6	12,1	4,9	12,9	5,1
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR	Mathématiques	13,1	4,8	15,8	3,9	16,3	3,8
(N=20)	Français	14,2	3,8	15,2	4,0	16,1	3,9
FD	Mathématiques	9,0	5,4	10,2	6,1	14,0	5,9
(N=12)	Français	11,9	5,6	12,2	5,7	15,0	5,8
GR	Mathématiques	15,4	3,9	16,4	2,1	17,1	2,3
(N=16)	Français	8,8	5,2	12,3	5,2	13,1	5,6
GD	Mathématiques	13,1	3,2	14,8	3,0	15,1	3,3
(N=18)	Français	8,6	3,5	12,1	4,4	11,5	4,3

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 09), les élèves déclarent en moyenne ressentir de la fierté lors des apprentissages en mathématiques et en français (respectivement, *M*=15,7 et *M*=13,9) et de l'espoir (respectivement, *M*=14,7 et *M*=13,1), ces émotions étant déclarées davantage ressenties en mathématiques qu'en français. En revanche, les élèves ont des scores de plaisir plutôt faibles lors des apprentissages en mathématiques (*M*=12,9) et encore plus bas lors des apprentissages en français (*M*=10,9).

Cela rejoint les résultats relatifs aux émotions liées à la classe où le plaisir était déjà déclaré comme étant moins ressenti par les élèves que l'espoir et la fierté en contexte de classe (cf. Tableau 6).

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, filles comme garçons disent ressentir de la fierté, de l'espoir et du plaisir lors des apprentissages en mathématiques, ainsi que de la fierté et de l'espoir en français, avec des émotions déclarées éprouvées davantage lors des apprentissages en mathématiques, toutes émotions confondues et quel que soit le genre de l'élève. La seule émotion qui présente les écarts les plus importants est le plaisir, déclaré ressenti par les garçons lors des apprentissages en mathématiques (*M*=14,2), mais non lors des apprentissages en français (*M*=8,7).
Pour aller plus en détail, du côté des filles, la fierté est l'émotion déclarée comme la plus ressentie lors des apprentissages en mathématiques (*M*=15,5) et en français (*M*=15,7), suivie de l'espoir (respectivement, *M*=13,7 et *M*=14,1) puis, dans une moindre mesure, du plaisir (respectivement, *M*=11,5 et *M*=13,3). Les différences des scores pour ces trois émotions pour les deux disciplines sont plutôt faibles (environ 1 point) alors que les différences des scores pour ces trois émotions pour les deux disciplines sont beaucoup plus marquées pour les garçons. En effet, les garçons déclarent ressentir également de la fierté lors des apprentissages en mathématiques avec un score élevé (*M*=16,0) et un score plus bas en français (*M*=12,2), de l'espoir avec, là encore, des différences de scores (respectivement *M*=15,6 et *M*=12,2) et du plaisir en mathématiques (*M*=14,2) mais un score très bas en français (*M*=8,7).
Notons ici une différence dans le contexte de ressenti de l'émotion du plaisir chez les garçons : en effet, les garçons déclarent éprouver du plaisir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=14,2), alors que, lors des cours de mathématiques, ils déclarent ressentir moins de plaisir, à presque trois points de moins (*M*=11,3).

Si l'on regarde à présent au niveau des résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite et les élèves en difficulté ne disent pas ressentir les mêmes émotions ni au même degré.
D'une part, les élèves en réussite disent ressentir de la fierté et de l'espoir avec des scores élevés lors des apprentissages en mathématiques (respectivement, *M*=16,6 et *M*=16,1) ainsi que du plaisir (*M*=14,1). Ces mêmes émotions sont également rapportées par les élèves en réussite lors des apprentissages en français, mais dans une moindre mesure (respectivement, *M*=14,8, *M*=13,9 et *M*=11,8).
D'autre part, si les élèves en difficulté disent éprouver de la fierté (*M*=14,7) et de l'espoir (*M*=13,0) lors des apprentissages en mathématiques, ces émotions sont déclarées avec des scores plus bas lors des apprentissages en français (respectivement, *M*=12,9 et *M*=12,1). Enfin, contrairement aux élèves en réussite, les élèves en difficulté déclarent des scores de plaisir plus faibles lors des apprentissages en français (*M*=9,9) et en mathématiques (*M*=11,4). Notons toutefois ici une différence dans le contexte de ressenti de l'émotion du plaisir chez les élèves en difficulté : en effet, le score déclaré par ces élèves pour le plaisir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=11,4) est plus élevé que le score déclaré par ces mêmes élèves pour le plaisir en cours de mathématiques (*M*=9,3)(cf. Tableau 6). On retrouve cette même tendance pour l'espoir et la fierté déclarées par ces mêmes élèves qui sont plus élevés en contexte d'apprentissage

(respectivement *M*=13,0 pour l'espoir et *M*=14,7 pour la fierté) qu'en contexte de classe (respectivement *M*=9,8 pour l'espoir et *M*=10,6 pour la fierté).

Concernant l'acte d'apprendre en mathématiques et en français, et en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions de plaisir, d'espoir et de fierté ressenties par les élèves, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent éprouver, aussi bien lors des apprentissages en mathématiques que lors des apprentissages en français de la fierté (respectivement *M*=16,3 et *M*=16,1), de l'espoir (respectivement *M*=15,8 et *M*=15,2) et, dans une moindre mesure, du plaisir (respectivement, *M*=13,1 et *M*=14,2). Si les filles en difficulté déclarent un score plutôt élevé de fierté pour les apprentissages en français (*M*=15,0) et en mathématiques (*M*=14,08), ces scores sont beaucoup plus bas pour le plaisir lors des apprentissages en mathématiques et en français (respectivement, *M*=9,0 et *M*=11,9) et pour l'espoir lors des apprentissages en mathématiques et en français (respectivement, *M*=10,2 et *M*=12,2).
Concernant les garçons en réussite et en difficulté, les résultats sont plus contrastés.
Les garçons en réussite déclarent ressentir de la fierté lors des apprentissages en mathématiques, avec un score très élevé (*M*=17,1), tout comme de l'espoir (*M*=16,4) et du plaisir (*M*=15,4), et, dans une moindre mesure, ces mêmes émotions lors des apprentissages en français, avec des scores plus bas (respectivement, *M*=13,1 pour la fierté et *M*=12,3 pour l'espoir). En revanche, ils présentent un score de plaisir beaucoup plus faible (*M*=8,8) lors des apprentissages en français, soit plus de 6 points d'écart par rapport aux mathématiques.
Enfin, les garçons en difficulté disent ressentir également de la fierté lors des apprentissages en mathématiques (*M*=15,1), beaucoup plus que lors des cours de mathématiques (*M*=10,4 ; cf. Tableau 8) et, dans une moindre mesure, en français (*M*=11,5). Ils déclarent également ressentir de l'espoir (*M*=12,1) en français, ainsi que du plaisir (*M*=13,1) lors des apprentissages en mathématiques. En revanche, ils présentent, comme les garçons en réussite, un faible score de plaisir (*M*=8,6) lors des apprentissages en français. Notons ici une différence dans le ressenti de l'émotion du plaisir chez les garçons en difficulté : en effet, ils déclarent éprouver du plaisir lors des apprentissages en mathématiques (M=13,1), alors que, lors des cours de mathématiques, ils déclarent un score de plaisir bas (*M*=8,7)(cf. Tableau 6).

Concernant les écarts-types, nous pouvons noter que les écarts les plus marquants apparaissent surtout en français, où la variabilité des scores déclarés pour les émotions positives activantes en contexte d'apprentissage est la plus élevée, ce qui indiquerait des expériences émotionnelles plus contrastées entre les élèves. Par exemple, et si l'on prend l'ensemble des élèves, les écarts-types pour le plaisir, l'espoir et la fierté sont plus élevés en français (respectivement, *ET*=5,0 pour le plaisir, *ET*=4,9 pour l'espoir et *ET*=5,0 pour la fierté) qu'en mathématiques (respectivement, *ET*=4,7 pour le plaisir, *ET*=4,3 pour l'espoir et *ET*=3,9 pour la fierté). Ces résultats nous indiquent donc une plus grande différence de ressenti déclaré par les élèves dans cette discipline malgré des scores moyens déclarés plus faibles, nous suggérant donc que le français suscite des émotions positives activantes plus faibles en moyenne que les mathématiques mais également plus

contrastées entre les élèves. Cette tendance se confirme également et notamment chez les filles en difficulté pour qui les scores déclarés de ressenti de ces trois émotions sont plus faibles en mathématiques qu'en français mais dont les écarts-types sont très élevés traduisant ainsi un vécu très hétérogène dans ces deux disciplines. À l'inverse, les garçons en réussite déclarent en moyenne ressentir fortement ces émotions en mathématiques (*M*=15,4 pour le plaisir, *M*=16,4 pour l'espoir et *M*=17,1 pour la fierté) et les écarts-types sont faibles (*ET*=3,9 pour le plaisir, *ET*=2,1 pour l'espoir et *ET*=2,3 pour la fierté), ce qui indiquerait un ressenti à la fois positif et homogène chez ce groupe d'élèves. Cependant, en français, ces mêmes émotions sont déclarées comme étant peu ressenties (*M*=8,8 pour le plaisir, *M*=12,3 pour l'espoir et *M*=13,1 pour la fierté) tandis que les écarts-types augmentent fortement (*ET*=5,2 pour la plaisir, *ET*=5,2 pour l'espoir et *ET*=5,6 pour la fierté), ce qui traduit des expériences émotionnelles plus négatives en moyenne dans cette discipline chez ces élèves mais aussi beaucoup plus contrastées entre les élèves.

Globalement, les mathématiques apparaissent associées à des émotions positives déclarées comme étant plus élevées et plus homogènes, tandis que le français se caractérise plutôt par des moyennes déclarées plus faibles et par une plus grande variabilité, révélant ainsi des expériences émotionnelles plus inégales selon les élèves.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions positives activantes en contexte d'apprentissage*

Ce qui ressort surtout de l'ensemble de ces résultats, c'est un écart plutôt net entre les mathématiques et le français dans la manière dont les personnes adolescentes déclarent ressentir les émotions positives activantes en contexte d'apprentissage. Les mathématiques apparaissent globalement comme une discipline plus porteuse d'émotions positives chez les élèves, discipline dans laquelle ils déclarent ressentir de hauts niveaux de fierté, d'espoir et de plaisir. À l'inverse, le français est plutôt associé à des émotions déclarées ressenties de façon plus modérée, voire de manière assez faible, en particulier le plaisir.
Si l'on considère le genre des élèves, les écarts-types nous montrent que les filles déclarent en moyenne des scores de ressentis des trois émotions plutôt proches alors que les scores des garçons présentent des écarts plus fortement marqués, notamment en français. Enfin, et en considérant le niveau scolaire des élèves, les élèves en réussite sembleraient déclarer ressentir ces émotions positives activantes en contexte d'apprentissage de façon plus élevée et plus homogène que les élèves en difficulté, en particulier en français où les scores déclarés sont plus faibles et beaucoup plus hétérogènes pour les élèves en difficulté par rapport aux élèves en réussite.

- *Les émotions négatives activantes*

Tableau 10

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage

Groupe	Discipline	Colère		Anxiété		Honte	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	8,8	4,9	9,5	5,4	9,1	5,0
(N=66)	Français	10,8	5,6	9,1	4,8	8,6	4,7
Genre							
Filles	Mathématiques	9,1	5,1	10,1	5,8	10,2	5,6
(N=32)	Français	7,7	4,4	8,2	4,4	8,3	4,6
Garçons	Mathématiques	8,6	4,6	8,8	4,9	8,1	4,2
(N=34)	Français	13,7	5,1	10,0	5,0	8,8	4,8
Niveau de résultats scolaires							
ER	Mathématiques	8,0	5,0	8,8	5,0	8,9	5,4
(N=36)	Français	10,1	6,0	8,4	4,6	7,9	4,7
ED	Mathématiques	9,8	4,6	10,2	5,7	9,3	4,5
(N=30)	Français	11,6	5,1	10,0	5,0	9,4	4,6
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR	Mathématiques	8,0	4,9	9,4	5,4	10,8	5,7
(N=20)	Français	6,6	3,3	7,4	4,1	8,5	4,8
FD	Mathématiques	11,0	5,2	11,4	6,5	9,1	5,4
(N=12)	Français	9,5	5,4	9,5	4,9	7,9	4,4
GR	Mathématiques	8,1	5,2	8,1	4,6	6,6	4,0
(N=16)	Français	14,6	5,7	9,7	5,0	7,1	4,6
GD	Mathématiques	9,0	4,2	9,5	5,1	9,4	3,9
(N=18)	Français	13,0	4,6	10,3	5,1	10,3	4,6

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 10), les élèves déclarent, en moyenne, de faibles niveaux de colère, d'anxiété et de honte lors des apprentissages en mathématiques et en français, ce qui rejoint également les scores déclarés pour ces mêmes émotions en contexte de classe dans les deux disciplines même si l'anxiété semble être déclarée davantage ressenti (à 1 point d'écart) en contexte de classe (respectivement *M*=9,5 en mathématiques et *M*=9,1 en français ; cf. Tableau 7) qu'en contexte d'apprentissage (respectivement *M*=8,8 en mathématiques et *M*=8,4 en français).

Les filles comme les garçons déclarent en moyenne des scores faibles d'anxiété et de honte lors des apprentissages des mathématiques et du français. Si les filles déclarent également un score de colère faible pour les apprentissages dans ces deux disciplines, les garçons, en revanche, déclarent ressentir davantage de colère (*M*=13,7) lors des apprentissages en français. Notons ici une différence dans le contexte de ressenti de la colère chez les garçons : en effet, ils déclarent éprouver de la colère lors des

apprentissages en français (*M*=13,7), avec un score plus élevé que lors des cours de français (*M*=10,1). Ce ne serait donc pas tant le fait d'être en cours de français qui leur procurerait de la colère mais bien la discipline en elle-même ou les objets d'apprentissage auxquels ils sont confrontés.

Dans l'ensemble, les élèves en réussite comme ceux en difficulté déclarent, en moyenne, des niveaux faibles d'anxiété et de honte lors des apprentissages en mathématiques et en français. Le score moyen est cependant plus élevé chez les élèves en difficulté (respectivement, *M*=10,2 et *M*=10,0 pour le score d'anxiété déclaré en mathématiques et en français par les élèves en difficulté et *M*=9,3 et *M*=9,4 pour le score de honte déclaré en mathématiques et en français par les élèves en difficulté) que chez ceux en réussite (respectivement, *M*=8,8 et *M*=8,4 pour le score d'anxiété déclaré en mathématiques et en français par les élèves en réussite, et *M*=8,9 et *M*=7,9 pour le score de honte déclaré en mathématiques et en français par les élèves en réussite) pour ces deux émotions sondées et dans les deux disciplines. Concernant la colère, les élèves en réussite déclarent un score plus faible lors des apprentissages en mathématiques (*M*=8,0) et un peu plus élevé en français (*M*=10,1). Les élèves en difficulté, quant à eux, déclarent un score bas pour la colère lors des apprentissages en mathématiques (*M*=9,8), mais également plus élevé (*M*=11,6) lors des apprentissages en français.

Concernant les apprentissages en mathématiques et en français, et en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent, aussi bien lors des apprentissages en mathématiques que lors des apprentissages en français, des scores faibles de colère (respectivement, *M*=8,0 et *M*=6,6), d'anxiété (respectivement, *M*=9,4 et *M*=7,4) et de honte (respectivement, *M*=10,8 et *M*=8,5). Pour les trois émotions sondées, les scores sont toutefois plus élevés en mathématiques qu'en français dans ce contexte d'apprentissage alors que les scores déclarés par les filles en réussite pour ces mêmes émotions ne montraient pas de différences en contexte de classe (cf. Tableau 7).
De leur côté, les filles en difficulté déclarent, aussi bien lors des apprentissages en mathématiques que lors des apprentissages en français, des scores plus élevés que les filles en réussite pour la colère (respectivement, *M*=11,0 et *M*=9,5) et l'anxiété (respectivement, *M*=11,4 et *M*=9,5) mais des scores légèrement plus bas que les filles en réussite pour la honte (respectivement, *M*=9,1 et *M*=7,9). Comme pour les filles en réussite, les filles en difficulté présentent des scores d'anxiété, de colère et de honte plus élevés en mathématiques qu'en français, ce qui était également le cas de l'anxiété et de la honte en contexte de classe (cf. Tableau 7).
Les garçons, qu'ils soient en réussite ou en difficulté, déclarent, comme les filles, des scores faibles d'anxiété et de honte lors des apprentissages en français et en mathématiques. Notons toutefois que les scores d'anxiété et de honte déclarés par les garçons en difficulté sont plus élevés en contexte d'apprentissage en français (respectivement *M*=10,3 et *M*=10,3) qu'en contexte de classe (respectivement, *M*=8,2 et *M*=9,5). Si les garçons en réussite et en difficulté expriment, comme les filles en réussite et les filles en difficulté, un score bas de colère lors des apprentissages en mathématiques (respectivement, *M*=08,1 et *M*=9,0), ils déclarent en revanche des scores

élevés de colère lors des apprentissages en français (respectivement *M*=14,6 et *M*=13,0). A l'inverse des filles, les scores des garçons concernant l'anxiété, la colère et la honte sont systématiquement plus élevés en français qu'en mathématiques. Notons ici et également une différence entre le contexte de ressenti de l'émotion de la colère pour les garçons en réussite et en difficulté : en effet, si les garçons en réussite et en difficulté déclarent éprouver de la colère lors des apprentissages en français avec un score élevé (respectivement *M*=14,6 et *M*=13,0) alors que, lors des cours de français, ils déclarent des scores plus bas de colère (respectivement *M*=10,1 et *M*=10,1 ; cf. Tableau 7).

Concernant les écarts-types, les résultats mettent en évidence des contrastes marqués dans les scores déclarés de ressenti des émotions négatives activantes selon la discipline. En effet, et pour l'ensemble des élèves, les scores déclarés de ressenti de colère et d'anxiété sont légèrement plus élevés en français (respectivement, *M*=10,8 et *M*=9,1) qu'en mathématiques (respectivement, *M*=8,8 et *M*=9,5), avec des écarts-types relativement élevés dans ces deux disciplines et pour ces deux émotions, ce qui pourrait traduire une forte variabilité des ressentis déclarés par les élèves. Par ailleurs, la moyenne des scores de ressenti de la colère est particulièrement élevée en français chez les garçons (*M*=13,7) avec un écart-type lui aussi élevé (*ET*=5,1) ce qui suggère que les garçons déclarent ressentir davantage de colère que les filles dans cette discipline mais, là encore, avec une grande hétérogénéité dans les résultats. Cette colère semble être plus fortement déclarée par les garçons en réussite en français (*M*=14,6) avec un écart-type de 5,7. Enfin, les filles en difficulté déclarent des scores plus élevés concernant l'anxiété en mathématiques (*M*=11,4) que les autres groupes d'élèves avec un écart-type fortement élevé (*ET*=6,5). Ces résultats sembleraient donc indiquer que le ressenti déclaré par les élèves des émotions négatives activantes est fortement influencé par la discipline, le genre et le niveau de résultats scolaire, avec toutefois une grande variabilité entre les élèves.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions négatives activantes en contexte d'apprentissage*

Dans l'ensemble, les personnes adolescentes déclarent, en contexte d'apprentissage, de faibles ressentis de colère, d'anxiété et de honte, tant en mathématiques qu'en français, mais nous pouvons constater des différences assez marquées selon la discipline, le genre et le niveau de résultats scolaires. Le français semble susciter chez les élèves davantage de colère que les mathématiques, notamment chez les garçons, qu'ils soient en réussite ou en difficulté. À l'inverse, l'anxiété et la honte sont davantage déclarées ressenties par les élèves en difficulté dans les deux disciplines et plus particulièrement encore par les filles en difficulté en mathématiques. Les écarts-types relativement élevés pour tous les résultats indiquent toutefois une forte variabilité selon les élèves.

- *Les émotions négatives désactivantes*

Tableau 11

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives désactivantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Désespoir		Ennui	
		M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	8,1	4,9	9,3	5,5
(N=66)	Français	9,1	5,2	13,3	5,6
Genre					
Filles	Mathématiques	9,1	6,0	8,1	5,6
(N=32)	Français	7,7	4,6	10,5	5,0
Garçons	Mathématiques	7,2	3,3	10,4	5,1
(N=34)	Français	10,5	5,4	16,0	4,9
Niveau de résultats scolaires					
ER	Mathématiques	7,6	4,7	7,9	5,0
(N=36)	Français	7,8	4,4	12,5	5,3
ED	Mathématiques	8,8	5,0	11,1	5,6
(N=30)	Français	10,7	5,9	14,3	5,9
Genre et niveau de résultats scolaires					
FR	Mathématiques	8,4	5,6	7,3	5,0
(N=20)	Français	6,4	2,6	9,9	4,2
FD	Mathématiques	10,5	6,6	9,5	6,5
(N=12)	Français	10,0	6,3	11,4	6,3
GR	Mathématiques	6,7	3 ,3	8,6	5,0
(N=16)	Français	9,6	5,6	15,8	5,0
GD	Mathématiques	7,6	3,4	12,1	4,8
(N=18)	Français	11,2	5,3	16,2	5,0

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 11), les élèves déclarent en moyenne ressentir de l'ennui lors des apprentissages en français avec un score élevé (*M*=13,3) et déclarent des scores faibles de désespoir lors des apprentissages en mathématiques et en français (respectivement *M*=8,1 et *M*=9,1), et d'ennui lors des apprentissages en mathématiques (*M*=9,3). Ces résultats déclarés par les élèves sont cohérents avec ceux déclarés également en contexte de classe où les élèves déclarent des ressenti plutôt bas de désespoir dans les deux disciplines mais des ressentis élevés d'ennui, en particulier en français (cf. Tableau 8).

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, les filles comme les garçons déclarent des scores bas de désespoir lors des apprentissages en mathématiques et en français, le score moyen de ressenti du désespoir lors des apprentissages en français étant toutefois plus élevé pour les garçons (*M*=10,53) que pour les filles (*M*=7,75), et inversement pour le score

moyen de ressenti du désespoir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=7,24 pour les garçons et *M*=9,1 pour les filles). Notons ici une différence entre le contexte de ressenti de l'émotion du désespoir chez les garçons : en effet, le score moyen de ressenti de l'ennui lors des apprentissages de français déclaré par les garçons (*M*=10,5) est plus élevé d'environ 3 points que le score moyen de ressenti du désespoir déclaré par les garçons lors des cours de français (*M*=7,9 ; cf. tableau 10).
Pour l'ennui, les résultats sont contrastés. Les filles déclarent des scores bas d'ennui lors des apprentissages en mathématiques (*M*=8,1) et en français (*M*=10,5), même si le score pour l'ennui ressenti pour le fait d'apprendre en français (*M*=10,5) est plus élevé que le score moyen de ressenti de l'ennui pour les apprentissages de mathématiques (*M*=8,1). Les garçons, quant à eux, déclarent un score plus bas d'ennui lors des apprentissages en mathématiques (*M*=10,4) et beaucoup plus élevé lors des apprentissages en français (*M*=16,0). Notons ici une différence entre le contexte de ressenti de l'émotion de l'ennui pour les garçons : en effet, même si les garçons déclarent éprouver de l'ennui dans les deux contextes que sont la classe et l'apprentissage, le score moyen du ressenti de l'ennui est plus élevé, pour les garçons, en contexte d'apprentissage (*M*=16,0) qu'en contexte de classe (*M*=14,7, cf. Tableau 8), ce qui laisse à penser que la discipline ou l'objet d'apprentissage aurait un poids plus important dans le ressenti de l'ennui que le cours en lui-même.

Si l'on considère à présent le niveau de résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite et les élèves en difficulté ne disent pas ressentir les mêmes émotions.
D'une part, les deux groupes déclarent des scores bas de désespoir lors des apprentissages en mathématiques (respectivement, *M*=7,6 pour les élèves en réussite et *M*=8,8 pour les élèves en difficulté). Si les deux groupes déclarent également des scores bas de désespoir lors des apprentissages en français, la moyenne des scores diffère toutefois selon le niveau de résultats scolaires. En effet, les élèves en réussite déclarent, en moyenne, un score de ressenti du désespoir plus faible lors des apprentissages en français (*M*=7,8) que les élèves en difficulté (*M*=10,7). Notons ici une différence entre le contexte de ressenti du désespoir pour les élèves en difficulté : en effet, même si les élèves en difficulté déclarent un score bas de désespoir lors des apprentissages en français (*M*=10,7), le score moyen du ressenti du désespoir est plus élevé pour les élèves en difficulté en contexte d'apprentissage (*M*=10,7) qu'en contexte de classe (*M*=6,9 ; cf. Tableau 8). Cela laisse à penser que la discipline ou l'objet d'apprentissage aurait un poids plus important dans le ressenti du désespoir que le cours en lui-même. Concernant l'ennui, les élèves en réussite déclarent un score plus faible en mathématiques (*M*=7,9), tandis que les élèves en difficulté déclarent un score plus élevé (*M*=11,1). Lors des apprentissages en français, si les élèves en réussite expriment de l'ennui de façon modérée (*M*=12,5), les élèves en difficulté ressentent, quant à eux, davantage d'ennui (*M*=14,3).

En croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions de désespoir et d'ennui ressenties lors des apprentissages en mathématiques et en français, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent des scores bas, aussi bien lors des apprentissages en mathématiques que lors de ceux en français, de désespoir

(respectivement, *M*=8,4 et *M*=6,4) et d'ennui (respectivement, *M*=7,3 et *M*=9,9), alors que les filles en difficultés déclarent des scores plus élevés de désespoir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=10,5) et en français (*M*=10,0), et d'ennui lors des apprentissages en mathématiques (*M*=9,5) et en français (*M*=11,4). Notons ici une différence entre le contexte de ressenti de l'émotion de désespoir pour les filles en difficulté : en effet, le score moyen du ressenti du désespoir est plus élevé, pour les filles en difficulté, en contexte d'apprentissage en français (*M*=10,0) qu'en contexte de classe (*M*=6,8 ; cf. Tableau 8). Cela laisse penser que la discipline ou l'objet d'apprentissage aurait un poids plus important dans le ressenti du désespoir que le cours lui-même.
Les garçons en réussite déclarent quant à eux des scores bas de désespoir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=6,7) et en français (*M*=9,6) et d'ennui lors des apprentissages en mathématiques (*M*=8,6). En revanche, ils présentent un score d'ennui beaucoup plus élevé lors des apprentissages en français (*M*=15,8).
Enfin, si les garçons en difficulté déclarent des scores bas de désespoir lors des apprentissages en mathématiques (*M*=7,6), ils déclarent, en revanche, des scores plus élevés de désespoir lors des apprentissages en français (*M*=11,2), ainsi que de l'ennui lors des apprentissages dans les deux disciplines, là encore, le score en français étant beaucoup plus élevé que celui en mathématiques (*M*=12,1 en mathématiques et *M*=16,22 en français).

Les résultats mettent par ailleurs en évidence des écarts-types globalement élevés, traduisant une forte variabilité entre les élèves dans le ressenti des émotions positives désactivantes en contexte d'apprentissage et ce d'autant plus lorsque les moyennes sont élevées. L'ennui déclaré en français par l'ensemble des élèves (*M*=13,3 ; *ET*=5,6) et plus particulièrement chez les garçons (*M*=16,0 ; *ET*=4,9) et chez les élèves en difficulté (*M*=14,3 ; *ET*=5,9) indiquent que, bien que l'ennui soit déclaré comment étant particulièrement ressenti dans cette discipline, il varie d'un élève à l'autre.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions négatives désactivantes en contexte d'apprentissage*

Dans l'ensemble, les résultats concernant les émotions négatives désactivantes en contexte d'apprentissage nous indiquent que l'ennui semble être l'émotion que les élèves déclarent le plus ressentir, particulièrement lors des apprentissages en français, tandis que le désespoir reste très faiblement déclaré dans les deux disciplines. Cette tendance est notamment marquée chez les garçons qui déclarent plus ressentir davantage d'ennui que les filles en français. Par ailleurs, les élèves en difficulté déclarent ressentir davantage de désespoir et d'ennui que les élèves en réussite, notamment en français. Toutefois, les écarts-types relativement élevés pour l'ensemble des résultats traduisent une forte variabilité entre les personnes adolescentes, laissant penser que ces tendances générales recouvrent toutefois des ressentis émotionnels contrastés selon les élèves.

1.3.1.3. Les émotions liées au fait de faire une évaluation

Dans cette partie, nous présentons les résultats descriptifs sous forme de moyenne et d'écart-type des scores déclarés par les élèves concernant leur ressenti émotionnel en contexte d'évaluation.

- *Les émotions positives activantes*

Tableau 12

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Plaisir		Espoir		Fierté	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	10,0	4,6	11,6	4,2	13,1	3,8
(N=66)	Français	9,1	4,6	11,0	3,8	12,5	3,9
Genre							
Filles	Mathématiques	10,6	5,2	11,5	4,8	13,3	4,0
(N=32)	Français	10,5	4,6	12,5	3,8	14,0	3,1
Garçons	Mathématiques	9,5	4,1	11,7	3,5	12,9	3,6
(N=34)	Français	7,9	4,3	9,6	3,4	11,0	4,1
Niveau de résultats scolaires							
ER	Mathématiques	11,7	4,6	12,6	3,9	13,9	3,5
(N=36)	Français	10,4	4,8	11,6	3,8	12,7	4,2
ED	Mathématiques	8,1	3,9	10,5	4,3	12,1	3,9
(N=30)	Français	7,6	3,8	10,3	3,8	12,2	3,7
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR	Mathématiques	11,9	5,1	12,8	4,4	14,2	3,0
(N=20)	Français	12,1	4,6	12,9	3,8	14,5	2,6
FD	Mathématiques	8,5	4,8	9,5	5,0	11,7	5,0
(N=12)	Français	7,8	3,4	11,9	3,8	13,2	3,9
GR	Mathématiques	11,4	4,2	12,3	3,2	13,6	4,1
(N=16)	Français	8,4	4,4	10,0	3,2	10,6	4,9
GD	Mathématiques	7,8	3,2	11,2	3,7	12,3	3,1
(N=18)	Français	7,4	4,2	9,3	3,6	11,5	3,5

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ED= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 12), les élèves déclarent en moyenne ressentir de la fierté lors des évaluations en mathématiques et en français (respectivement, *M*=13,1 et *M*=12,5) et de l'espoir (respectivement, *M*=11,6 et *M*=11,0) avec des scores légèrement plus élevés en mathématiques par rapport au français. En revanche, les élèves déclarent des scores plus bas concernant le plaisir lors des évaluations en mathématiques (*M*=10,0) et en français (*M*=9,1). Ces trois émotions sont déclarées légèrement moins ressenties en contexte d'évaluation qu'en contexte de classe (environ 1 point à 2 points de différence, cf. Tableau 6) et qu'en contexte d'apprentissage (environ 2 à 3 points de différence, cf. Tableau 9).

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, les filles comme les garçons déclarent des scores bas de plaisir lors des évaluations de mathématiques et de français, ce qui est surtout marqué chez les garçons lors des évaluations de français (*M*=7,9).
Pour aller plus en détail, du côté des filles, la fierté est l'émotion déclarée comme la plus ressentie lors des évaluations de mathématiques (*M*=13,3) et de français (*M*=14,0), suivie de l'espoir (*M*=11,5 en mathématiques, *M*=12,5 en français). Les garçons, quant à eux, déclarent des scores plus bas que ceux des filles en ce qui concerne la fierté en mathématiques (*M*=12,9) et en français (*M*=11,0), l'espoir en mathématiques (*M*=11,7) et en français (*M*=9,6) et le plaisir en mathématiques (*M*=9,5) et en français (*M*=7,9). On retrouve ici la tendance identifiée précédemment, les scores d'espoir et de fierté pour les filles sont légèrement plus élevés en français qu'en mathématiques (écarts de moins d'1 point) tandis que c'est l'inverse qui s'observe chez les garçons avec des écarts encore plus marqués (près de 2 points de plus pour l'espoir et la fierté en mathématiques par rapport au français).

Si l'on regarde le niveau de résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite comme ceux en difficulté disent ressentir de l'espoir (respectivement *M*=12,6 et *M*=10,5) et de la fierté (respectivement, *M*=13,9 et *M*=12,7) lors des évaluations en mathématiques et, avec des scores légèrement plus bas, ces mêmes émotions lors des évaluations en français. En revanche, les résultats sont plus contrastés quant au plaisir. En effet, les élèves en réussite disent ressentir du plaisir lors des évaluations en mathématiques (*M*=11,7) et en français (*M*=10,4), avec des scores plus élevés que ceux des élèves en difficulté (respectivement, *M*=8,1 et *M*=7,6).

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec les émotions, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent éprouver, aussi bien lors des évaluations de mathématiques que de français, de la fierté (respectivement, *M*=14,2 et *M*=14,5) puis, de façon plus modérée, de l'espoir (respectivement, *M*=12,8 et *M*=12,9) et du plaisir (respectivement, *M*=11,9 et *M*=12,1).
Si les filles en difficulté disent ressentir, de façon modérée, de la fierté lors des évaluations de français (*M*=13,2) et de mathématiques (*M*=11,7) et de l'espoir lors des évaluations de français (*M*=11,9), les scores déclarés sont beaucoup plus faibles en ce qui concerne l'espoir lors des évaluations de mathématiques (*M*=9,5) et le plaisir lors des évaluations dans ces deux disciplines (respectivement *M*=8,5 et *M*=7,8).
Concernant les garçons, ceux en réussite déclarent éprouver, lors des évaluations de mathématiques, de la fierté (*M*=13,6), de l'espoir (*M*=12,3) puis, de façon plus modérée, du plaisir (*M*=11,4). En français, en revanche, les scores pour ces trois émotions sont plus faibles, tant chez les garçons en réussite que chez ceux en difficulté. Notons toutefois que les garçons en difficulté déclarent un score de fierté plus élevé lors des évaluations en français que les garçons en réussite (respectivement *M*=11,5 et *M*=10,6).

En ce qui concerne les écarts-types, ceux-ci semblent indiquer, dans l'ensemble, une certaine homogénéité des émotions positives activantes déclarées ressenties par les élèves en contexte d'évaluation. Ceci est d'autant plus marquant chez les filles en réussite en ce qui concerne la fierté où ces élèves déclarent des scores élevés, en mathématiques (*M*=14,2) et en français (*M*=14,5) et où les écarts-types sont faibles (respectivement, *ET*=3,0 et *ET*=2,6) indiquant une certaine homogénéité dans le ressenti déclaré de cette émotion pour ces élèves. Pour le plaisir, en revanche, bien que les moyennes soient globalement moins élevées que celles de la fierté, les écarts-types y sont souvent plus élevés, notamment pour les élèves en difficulté, en mathématiques (*M*=8,1 ; *ET*=3,9) comme en français (*MT*=8,1 ; *ET*=3,8). Cela traduit une plus grande hétérogénéité du plaisir déclaré ressenti selon les élèves.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions positives activantes en contexte d'évaluation*

Dans l'ensemble, concernant les émotions positives activantes en contexte d'évaluation (plaisir, espoir, fierté), nous pouvons voir que les élèves disent ressentir surtout de l'espoir et de la fierté, en mathématiques comme en français, alors qu'ils déclarent ressentir peu de plaisir. Si les filles se distinguent par des scores de ressenti de fierté plus élevés que ceux des garçons en général et surtout en français, les garçons se distinguent quant à eux par des scores de ressenti de plaisir plus faibles que ceux des filles de façon globale et plus particulièrement encore en français. Le niveau de résultats scolaires joue aussi un rôle important dans le ressenti déclaré de ces émotions en contexte d'évaluation puisque les élèves en réussite rapportent plus de plaisir, d'espoir et de fierté que les élèves en difficulté avec des écarts d'autant plus marqués pour le plaisir. Enfin, les filles en réussite déclarent des scores élevés et homogènes en ce qui concerne l'espoir et la fierté, en mathématiques comme en français, alors que le plaisir apparait comme étant globalement moins déclaré ressenti chez tous les élèves et notamment chez les élèves en difficulté avec une grande variabilité selon les élèves.

- *Les émotions négatives activantes*

Tableau 13

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Colère		Anxiété		Honte	
		M	ET	M	ET	M	ET
Tous	Mathématiques	7,7	3,9	11,3	4,6	7,3	3,6
(N=66)	Français	7,6	3,6	10,5	4,5	7,1	3,2
Genre							
Filles	Mathématiques	7,7	4,4	12,4	5,2	7,9	3,9
(N=32)	Français	6,6	2,9	11,6	4,8	7,1	3,1
Garçons	Mathématiques	7,6	3,4	10,2	3,8	6,7	3,3
(N=34)	Français	8,5	4,0	9,5	4,1	7,2	3,2
Niveau de résultats scolaires							
ER	Mathématiques	6,9	3,7	10,6	4,5	6,9	3,2
(N=36)	Français	7,2	3,7	10,2	4,4	7,4	3,4
ED	Mathématiques	8,6	4,0	12,0	4,7	7,7	4,1
(N=30)	Français	8,0	3,5	11,0	4,7	6,8	2,9
Genre et niveau de résultats scolaires							
FR	Mathématiques	7,2	4,2	11,6	5,0	7,7	3,8
(N=20)	Français	6,3	3,0	10,8	4,5	7,1	3,3
FD	Mathématiques	8,6	4,8	13,6	5,5	8,1	4,4
(N=12)	Français	7,2	2,7	13,0	5,2	7,1	3,0
GR	Mathématiques	6,5	3,0	9,4	3,6	6,0	2,1
(N=16)	Français	8,3	4,2	9,4	4,4	7,8	3,6
GD	Mathématiques	8,6	3,5	11,0	3,9	7,3	4,0
(N=18)	Français	8,6	3,9	9,6	3,9	6,6	2,8

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 13), les élèves déclarent, lors des évaluations de mathématiques et de français, ressentir en moyenne peu de colère (respectivement, *M*=7,7 et *M*=7,6) et de honte (respectivement, *M*=7,3 et *M*=7,1). Toutefois, ils disent ressentir de l'anxiété, de façon modérée (respectivement, *M*=11,3 et *M*=10,5). En contexte d'évaluation, peu d'écarts sont constatés entre les deux disciplines pour chacune des émotions, qu'il s'agisse des scores moyens ou des écarts-types. Les filles comme les garçons déclarent, en moyenne, ressentir peu de colère et de honte lors des évaluations de mathématiques et de français. Filles et garçons présentent des scores moyens très proches concernant la colère lors des évaluations de mathématiques et la honte, mais des écarts plus marqués concernant la colère en français (respectivement *M*=6,6 pour les filles et *M*=8,5 pour les garçons) et la honte en mathématiques (respectivement *M*=7,9

pour les filles et *M*=6,7 pour les garçons). Si les garçons déclarent également ressentir peu d'anxiété pour les évaluations de français (*M*=9,5), ils déclarent, en revanche, ressentir de façon plus élevée de l'anxiété lors des évaluations de mathématiques (*M*=10,2). Les filles déclarent elles aussi, avec un score plus élevé que celui des garçons, ressentir de l'anxiété lors des évaluations de mathématiques (*M*=12,4) et lors des évaluations de français (*M*=11,6).

En ce qui concerne le niveau de résultats scolaires, les élèves en réussite comme ceux en difficulté déclarent en moyenne ressentir peu de colère et de honte lors des évaluations de mathématiques et de français. On observe toutefois des scores plus élevés de colère chez les élèves en difficulté que chez les élèves en réussite, en mathématiques (respectivement, *M*=8,6 pour les élèves en difficulté et *M*=6,9 pour les élèves en réussite) comme en français (respectivement, *M*=8,0 pour les élèves en difficulté et *M*=7,2 pour les élèves en réussite) et des écarts plus faibles concernant la honte dans les deux disciplines. Il est toutefois intéressant de noter que les élèves en difficulté déclarent ressentir légèrement moins de honte en français en contexte d'évaluation (*M*=6,8) que les élèves en réussite (*M*=7,4).
Concernant l'anxiété, les élèves en réussite déclarent en ressentir lors des évaluations de mathématiques (*M*=10,6) et de français (*M*=10,2) et les élèves en difficulté déclarent en ressentir également lors des évaluations dans ces deux disciplines avec un score légèrement plus élevé que les élèves en réussite (respectivement, *M*=12,0 et *M*=11,0).

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaire avec les émotions, nous pouvons constater que si les garçons en réussite et les garçons en difficulté disent ressentir peu de colère, d'anxiété et de honte lors des évaluations en mathématiques et en français, les filles en réussite et surtout les filles en difficulté expriment, de leur côté, ressentir de l'anxiété lors des évaluations dans ces deux disciplines (de façon plus marquée toutefois en mathématiques). De façon plus précise, les filles en réussite déclarent éprouver, aussi bien lors des évaluations de mathématiques que de français, peu de colère (respectivement, *M*=7,2 et *M*=6,3) et de honte (respectivement, *M*=7,7 et *M*=7,1), mais disent en revanche éprouver davantage d'anxiété (respectivement, *M*=11,6 et *M*=10,8).
Les filles en difficulté déclarent éprouver, aussi bien lors des évaluations de mathématiques que lors des évaluations de français, peu de colère (respectivement, *M*=8,6 et *M*=7,2) et de honte (respectivement, *M*=8,1 et *M*=7,1), mais disent en revanche éprouver de l'anxiété dans ces deux disciplines (respectivement, *M*=13,6 et *M*=13,0).
Les garçons en réussite expriment, lors des évaluations de mathématiques et de français, peu de colère (respectivement, *M*=6,5 et *M*=8,3), d'anxiété (respectivement, *M*=9,4 et *M*=9,4) et de honte (respectivement, *M*=6,0 et *M*=7,8).
Enfin, les garçons en difficulté expriment peu de colère (respectivement, *M*=8,6 et *M*=8,6) et de honte (respectivement, *M*=7,3 et *M*=6,6) lors des évaluations de mathématiques et de français, mais expriment de l'anxiété modérée lors des évaluations de mathématiques (*M*=11,0).

Concernant les écarts-types, les résultats nous montrent que, tous les élèves confondus, l'anxiété est l'émotion négative activante déclarée comme la plus ressentie, en mathématiques (*M*=11,3 ; *ET*=4,6) et en français (*M*=10,5 ; *ET*=4,5) avec des écarts-types relativement élevés, ce qui indique une hétérogénéité importante entre les élèves. À l'inverse, la colère et la honte sont déclarées comme étant moins ressenties par les élèves en français comme en mathématiques avec des écarts-types plus faibles traduisant donc une plus grande homogénéité entre les élèves pour ces deux émotions. Plus précisément, c'est chez les élèves en difficulté, filles et garçons, que l'on retrouve un ressenti plus élevé d'anxiété dans les deux disciplines. Les filles en difficulté, notamment, expriment des scores élevés mais assez hétérogènes d'anxiété en mathématiques (*M*=13,6 ; *ET*=5,5) et en français (*M*=13,0 ; *ET*=5,2) alors que les garçons en réussite. Les garçons en réussite, quant à eux, déclarent de faibles scores de ressenti d'anxiété en mathématiques (*M*=9,4 ; *ET*=3,6) et ce, de façon plutôt homogène.

- *Synthèse des résultats concernant les émotions négatives activantes en contexte d'évaluation*

Dans l'ensemble, concernant les émotions négatives activantes en contexte d'évaluation, les élèves disent ressentir peu de colère et de honte, en mathématiques comme en français, alors que l'anxiété est déclarée davantage ressentie dans ces deux disciplines. Cette tendance est d'autant plus présente chez les filles, surtout celles en difficulté, qui déclarent davantage d'anxiété que les garçons dans les deux disciplines, et de façon plus marquée en mathématiques qu'en français. L'anxiété est ainsi non seulement déclarée comme l'émotion la plus ressentie par les élèves en contexte d'évaluation mais présente aussi des écarts-types relativement élevés indiquant que cette émotion n'est pas vécue de la même manière par tous les élèves et qu'une forte variabilité est présente. À l'inverse, la colère et la honte apparaissent comme étant globalement peu ressenties par les élèves et ce, de façon plutôt homogène.

- *L'émotion négative désactivante*

Tableau 14

Moyenne et écart-type des scores du ressenti de l'émotion négative désactivante déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Désespoir	
		M	ET
Tous	Mathématiques	8,8	5,1
(N=66)	Français	9,0	4,5
Genre			
Filles	Mathématiques	9,3	5,8
(N=32)	Français	8,9	4,8
Garçons	Mathématiques	8,3	4,4
(N=34)	Français	9,1	4,2
Niveau de résultats scolaires			
ER	Mathématiques	7,9	4,9
(N=36)	Français	8,1	4,5
ED	Mathématiques	9,9	5,2
(N=30)	Français	10,1	4,3
Genre et niveau de résultats scolaires			
FR	Mathématiques	8,4	5,5
(N=20)	Français	7,5	4,3
FD	Mathématiques	10,8	6,1
(N=12)	Français	11,3	4,9
GR	Mathématiques	7,3	4,2
(N=16)	Français	8,9	4,7
GD	Mathématiques	9,2	4,6
(N=18)	Français	9,2	3,8

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 14), les élèves déclarent, en moyenne, ressentir peu de désespoir lors des évaluations de mathématiques (*M*=8,9) et de français (*M*=9,0), tout comme ils déclaraient déjà, en contexte de classe (cf. Tableau 8) et d'apprentissage (cf. Tableau 11), ressentir peu de désespoir également.

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, les filles comme les garçons disent ressentir peu de désespoir lors des évaluations de mathématiques (respectivement, *M*=9,3 et *M*=8,35) et de français (respectivement, *M*=8,9 et *M*=9,1).

Si l'on considère le niveau de résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite et les élèves en difficulté disent ressentir peu de désespoir lors des évaluations en mathématiques (respectivement, *M*=7,9 et *M*=9,9) et en français (respectivement, *M*=8,1 et *M*=10,1). Notons tout de même que les scores moyens des élèves en difficulté sont légèrement plus élevés que les scores moyens des élèves en réussite.

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec l'émotion de désespoir ressentie lors des évaluations en mathématiques et en français, nous pouvons constater que les filles en réussite déclarent ne pas éprouver de désespoir, aussi bien lors des évaluations en mathématiques (*M*=8,4) que lors de celles en français (*M*=7,5). Les filles en difficulté, en revanche, déclarent des scores de désespoir plus élevés lors des évaluations dans ces deux disciplines (respectivement, *M*=10,8 et *M*=11,3).
Les garçons en réussite et en difficulté disent ressentir peu de désespoir lors des évaluations en mathématiques (respectivement, *M*=7,3 et *M*=9,2) et en français (*M*=8,9 et *M*=9,2).
À noter que les scores les plus élevés concernant le désespoir ressenti lors des évaluations de mathématiques et de français sont rapportés par les filles en difficulté.

Concernant les écarts-types, les résultats nous montrent que le désespoir en contexte d'évaluation est déclaré peu ressenti par les élèves, dans les deux disciplines (respectivement, *M*=8,8 en mathématiques et *M*=9,0 en français) mais avec des écarts-types relativement élevés (respectivement, *ET*=5,1 en mathématiques et *ET*=4,5 en français), ce qui traduit une forte variabilité entre les élèves. Autrement dit, même, en moyenne, les élèves déclarent peu ressentir cette émotion en contexte d'évaluation, les élèves ne déclarent pas tous ressentir ou ne pas ressentir cette émotion de la même manière. Par ailleurs, les écarts les plus marquants apparaissent chez les filles en difficulté qui déclarent les scores de ressenti de désespoir les plus élevés (respectivement, *M*=10,8 en mathématiques et *M*=11,3 en français) avec les écarts-types les plus élevés (respectivement, *ET*=6,1 en mathématiques et *ET*=4,9 en français). À l'inverse, les garçons en réussite déclarent les scores de ressenti de désespoir les plus faibles en mathématiques (*M*=7,31) avec un écart-type plus faible également (*ET*=4,22).

- *Synthèse des résultats concernant l'émotion négative activante en contexte d'évaluation*

Dans l'ensemble, le désespoir est peu déclaré ressenti par les élèves en contexte d'évaluation, en mathématiques comme en français, avec toutefois de légères disparités selon le genre et surtout le niveau de résultats scolaire des élèves. Si les élèves en difficulté, en particulier les filles, déclarent des scores légèrement plus élevés de ressenti du désespoir en contexte d'évaluation dans les deux disciplines, les garçons, en particulier ceux en réussite sont ceux qui déclarent les scores les plus bas de ressenti de cette émotion.

- *L'émotion positive désactivante*

Tableau 15

Moyenne et écart-type des scores du ressenti de l'émotion positive désactivante déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires

Groupe	Discipline	Soulagement	
		M	ET
Tous	Mathématiques	14,8	4,0
(N=66)	Français	14,2	4,1
Genre			
Filles	Mathématiques	15,8	3,6
(N=32)	Français	15,7	3,4
Garçons	Mathématiques	13,8	4,2
(N=34)	Français	12,8	4,2
Niveau de résultats scolaires			
ER	Mathématiques	15,1	4,1
(N=36)	Français	14,8	4,2
ED	Mathématiques	14,4	3,9
(N=30)	Français	13,4	3,8
Genre et niveau de résultats scolaires			
FR	Mathématiques	15,9	3,5
(N=20)	Français	16,0	3,3
FD	Mathématiques	15,7	3,8
(N=12)	Français	15,1	3,6
GR	Mathématiques	14,1	4,6
(N=16)	Français	13,4	4,9
GD	Mathématiques	13,6	3,8
(N=18)	Français	12,3	3,6

Note. Le score minimal possible est de 4 ; le score maximal possible est de 20. M= Moyenne. ET= Ecart-type. ER= Elèves en réussite. ED= Elèves en difficulté. FR= Filles en réussite. FD= Filles en difficulté. GR= Garçons en réussite. GD= Garçons en difficulté.

Dans l'ensemble, les élèves déclarent, en moyenne, ressentir du soulagement une fois les évaluations en mathématiques (*M*=14,8) et en français (*M*=14,2) terminées.

Si l'on s'intéresse au genre des élèves, les filles comme les garçons disent ressentir du soulagement une fois les évaluations de mathématiques (respectivement, *M*=15,8 et *M*=13,8) et de français (respectivement, *M*=15,7 et *M*=12,8) terminées. Notons tout de même une différence entre les scores moyens des filles et des garçons. Les scores moyens sont en moyenne plus élevés pour les filles : de deux points pour le soulagement ressenti une fois les évaluations de mathématiques terminées et de trois points pour le soulagement ressenti une fois les évaluations de français terminées.

Si l'on regarde à présent le niveau de résultats scolaires des élèves, les élèves en réussite et les élèves en difficulté disent ressentir du soulagement à la fin des évaluations en mathématiques (respectivement, *M*=15,1 et *M*=14,4) et en français (respectivement,

M=14,8 et *M*=13,4). Notons tout de même que les scores moyens des élèves en réussite sont légèrement plus élevés que les scores moyens des élèves en difficulté.

Enfin, en croisant les variables de genre et de niveau de résultats scolaires avec l'émotion de soulagement ressentie à la fin des évaluations en mathématiques et en français, nous pouvons constater que les filles, en réussite comme en difficulté, déclarent éprouver du soulagement, aussi bien une fois les évaluations de mathématiques terminées (respectivement, *M*=15,9 et *M*=15,7) que celles de français (respectivement, *M*=16,0 et *M*=15,1).
Les garçons, de leur côté, en réussite comme en difficulté, déclarent éprouver du soulagement, aussi bien une fois les évaluations de mathématiques terminées (respectivement, *M*=14,1 et *M*=13,6) que celles de français (respectivement, *M*=13,4 et *M*=12,3).
Notons toutefois une différence entre les scores moyens des filles (en réussite comme en difficulté) et des garçons (en réussite comme en difficulté) : les scores moyens de ressenti du soulagement des filles, en mathématiques et en français, sont plus élevés que ceux des garçons.

- *Synthèse des résultats concernant l'émotion positive désactivante en contexte d'évaluation*

Dans l'ensemble, les élèves déclarent ressentir fortement du soulagement à la fin des évaluations, et ce, dans les deux disciplines. Ce ressenti est exprimé systématiquement de façon plus élevée chez les filles (en réussite comme en difficulté) que chez les garçons. Concernant le niveau de résultats scolaires, les écarts sont moins marqués puisque si les élèves en réussite déclarent ressentir un peu plus de soulagement que les élèves en difficulté, cette différence reste modérée.

- *Synthèse générale des données issues de l'AEQ-S*

Les résultats descriptifs concernant les différentes émotions sondées (plaisir, espoir, fierté, colère, anxiété, honte, désespoir, ennui et soulagement) en fonction des contextes de survenue de celles-ci (classe, apprentissage, évaluation) mettent en évidence que, dans l'ensemble :

Les émotions positives activantes (plaisir, espoir, fierté), sont davantage exprimées comme ressenties avec des scores élevés en mathématiques qu'en français, par les filles que par les garçons et par les élèves en réussite que par les élèves en difficulté.
Pour le plaisir, les filles en réussite déclarent de hauts niveaux de plaisir dans les deux disciplines et dans les trois contextes, et les garçons en réussite déclarent de hauts niveaux de plaisir en mathématiques et dans les trois contextes.
Pour l'espoir, les filles en réussite déclarent de hauts niveaux d'espoir dans les deux disciplines et dans les trois contextes, et les garçons en réussite déclarent de hauts niveaux d'espoir en mathématiques et dans les trois contextes.
Les filles en difficulté déclarent de hauts niveaux d'espoir en français lors des évaluations et des apprentissages, et les garçons en difficulté déclarent de hauts niveaux d'espoir en mathématiques lors des évaluations et des apprentissages.
Enfin, concernant la fierté, les filles en réussite déclarent de hauts niveaux de fierté dans les deux disciplines et dans les trois contextes, et les garçons en réussite déclarent de hauts niveaux de fierté en mathématiques et dans les trois contextes.
Les filles en difficulté déclarent, quant à elles, de hauts niveaux de fierté en français lors des évaluations et des apprentissages.
À noter que, dans le contexte d'apprentissage, les scores moyens déclarés sont élevés pour tous les élèves dans les deux disciplines, à l'exception des garçons en difficulté en français, pour qui le score est plus faible.

Les émotions négatives activantes (colère, anxiété, honte) sont davantage exprimées comme ressenties avec des scores élevés en mathématiques par les filles et en français par les garçons, plutôt par les élèves en difficulté que par les élèves en réussite. À noter que la colère et la honte sont exprimées et ressenties avec des scores faibles chez tous les élèves en contexte d'évaluation.
La colère est exprimée par des scores plus élevés en contexte de classe et d'apprentissage, chez les garçons en réussite et en difficulté en français, ainsi que chez ceux en difficulté en mathématiques.
Les scores moyens de l'anxiété exprimée sont plus élevés pour les filles en difficulté en mathématiques dans les deux disciplines et dans les trois contextes, et pour les filles en réussite en mathématiques en contexte d'évaluation.
Enfin, la honte est déclarée ressentie avec des scores plus élevés par les garçons en difficulté en français en contexte d'apprentissage et en contexte de classe, et en mathématiques en contexte de classe ; par les filles en réussite en mathématiques en

contexte d'apprentissage, et par les filles en difficulté en mathématiques en contexte de classe.

Les émotions négatives désactivantes (désespoir, ennui ; pour rappel, l'ennui n'est sondé qu'en contexte d'apprentissage et de classe) sont davantage exprimées comme ressenties, avec des scores élevés, par les garçons et les filles en difficulté en français.
Plus précisément, le désespoir est déclaré ressenti avec des scores plus élevés par les filles en difficulté dans les trois contextes, en français et en contexte d'apprentissage en mathématiques, ainsi que par les garçons en difficulté en français.
L'ennui est déclaré davantage ressenti, avec des scores élevés, par les garçons en difficulté et par les garçons en réussite dans les deux contextes en français, et par les filles en difficulté dans le contexte de classe en français.

L'émotion positive désactivante (soulagement, émotion sondée uniquement en contexte d'évaluation) est déclarée ressentie avec des scores élevés par les filles et les garçons, en réussite comme en difficulté. Les scores moyens de ressenti du soulagement des filles (tous niveaux de résultats scolaires), dans les deux disciplines, sont toutefois plus élevés que les scores moyens de ressenti du soulagement des garçons (tous niveaux de résultats scolaires).

Ainsi, les émotions déclarées ressenties par les élèves semblent donc varier selon le contexte et la discipline. En contexte de classe et d'apprentissage, ce sont les émotions positives activantes (plaisir, espoir, fierté) qui sont déclarées comme étant les plus ressenties par les personnes adolescentes, en particulier chez les filles en réussite et, dans l'ensemble, davantage en mathématiques qu'en français. Les émotions négatives désactivantes (colère, anxiété, honte) sont de leur côté déclarées comme étant peu ressenties dans ces deux contextes même si elles apparaissent comme étant légèrement plus déclarées chez les élèves en difficulté, en particulier chez les garçons, en français.
L'anxiété semble par ailleurs occuper une place à part des deux autres émotions négatives activantes puis qu'elle est déclarée comme étant plus fortement ressentie par les filles en difficulté, dans les deux contextes et dans les deux disciplines, de façon plus particulièrement marquée encore en mathématiques qu'en français.
En contexte d'évaluation, les émotions déclarées ressenties par les élèves sont plus contrastées. Nous pouvons en effet observer, à la lecture des résultats, que si l'espoir et la fierté sont, comme en contexte de classe et d'apprentissage, déclarées fortement ressenties, le plaisir est, à l'inverse des contextes de classe et d'apprentissage déclaré comme étant peu ressenti. Par ailleurs, l'anxiété reste là encore l'émotion négative activante la plus déclarée ressentie en contexte d'évaluation notamment chez les filles et les élèves en difficulté. Enfin, le soulagement est l'émotion qui semble se démarquer le plus en contexte d'évaluation puisqu'il est déclaré comme étant fortement ressenti par l'ensemble des élèves, quel que soit leur niveau de résultats scolaires et cette tendance est d'autant plus marquée chez les filles.

Finalement, c'est pour les élèves en réussite, et plus encore pour les filles en réussite, que nous retrouvons les scores de ressenti des émotions les plus élevés dans les trois contextes et les deux disciplines pour les émotions positives (activantes et désactivantes) et c'est pour les élèves en difficulté, et plus encore pour les filles en difficulté, que nous retrouvons les scores de ressenti des émotions négatives (activantes et désactivantes) les plus élevés, en particulier pour l'anxiété.

1.3.2. Résultats statistiques de l'ANOVA

Nous présentons ici les résultats statistiques de l'ANOVA à mesures répétées effectuée afin de comparer les moyennes des scores des émotions déclarées ressenties par les élèves et de mesurer si ceux-ci sont significativement différents selon les émotions (plaisir vs. espoir vs. fierté vs. colère vs. anxiété vs. honte vs. désespoir vs. ennui vs. soulagement), la discipline (français vs. mathématiques), le contexte (classe vs. apprentissage vs. évaluation), le genre (filles vs. garçons) et le niveau de résultats scolaires (en réussite vs. en difficulté). Nous avons donc une variable dépendante qui est le score obtenu à l'échelle de ressenti de l'émotion mesurée par un nombre allant de 1 à 5 et cinq variables indépendantes, trois variables croisées intra individuelles (le contexte en trois modalités ; l'émotion en 8 modalités, l'ennui et le soulagement ne comptant que pour une seule modalité puisque l'ennui est mesuré en contexte d'apprentissage et de classe tandis que le soulagement est mesuré en contexte d'évaluation ; et la discipline en deux modalités) puis deux variables emboîtées inter individuelles (le genre en deux modalités et le niveau de résultats scolaires en deux modalités).

1.3.2.1. Présentation synthétique des effets significatifs

Les résultats de l'ANOVA-MR indiquent l'existence de plusieurs interactions significatives entre les variables que nous avons étudiées. En effet, des interactions significatives ont été notamment observées entre le contexte et le genre ($p < .001$), entre l'émotion et le genre ($p < .004$), entre l'émotion et le niveau de résultats scolaires ($p < .001$), entre le contexte, l'émotion et le genre ($p < .001$), entre le contexte, l'émotion et le niveau de résultats scolaires ($p = .039$), ainsi qu'entre l'émotion et la discipline ($p < .001$), l'émotion, la discipline et le genre ($p < .001$), entre le contexte, l'émotion, la discipline et le genre ($p < .001$) et, enfin, entre le contexte, l'émotion, la discipline, le genre et le niveau de résultats scolaires ($p < .009$).

1.3.2.2. Analyse des interactions

Afin de préserver la lisibilité et la cohérence de l'analyse de nos données, nous n'analysons pas l'ensemble des comparaisons post hoc qui présente un volume trop important d'interactions à décrire. Ainsi, nous choisissons plutôt de nous concentrer sur les tests post-hoc que nous jugeons les plus pertinents au regard de notre question de recherche et de notre hypothèse de travail et en lien avec les observations qui ont émergé des analyses descriptives. À noter par ailleurs que, compte tenu de la complexité du nombre de facteurs, il n'a pas été possible de réaliser des comparaisons post hoc globales directement sur les quatre ou cinq facteurs sur le logiciel d'aide à l'analyse statistique Jamovi. C'est pourquoi nous n'analysons donc ici que des comparaisons post hoc des

interactions à deux et trois facteurs et proposons toutefois une analyse globale des interactions à 4 et à 5 facteurs.

- *Interactions à 4 et 5 facteurs*

L'interaction significative entre le contexte, l'émotion, la discipline, le genre et le niveau de résultats scolaires ($p < .001$) et entre le contexte, l'émotion, la discipline et le genre ($p < .001$) suggère que le ressenti émotionnel déclaré par les élèves varie de manière différenciée en fonction du type d'émotion, du contexte de survenue de celle-ci, de la discipline concernée, du genre de l'élève et du niveau de résultats scolaires.
Nous notons toutefois que, lorsque nous examinons la relation entre le contexte, l'émotion, la discipline et le niveau de résultats scolaires, celle-ci n'est pas significative ($p = 0.651$). Autrement dit, le niveau de résultats scolaires ne modifie pas les scores des émotions déclarés par les élèves dans l'interaction entre contexte, émotion et discipline, mais il devient significatif et donc modifie les scores des émotions déclarés par les élèves lorsque nous tenons compte du genre dans cette relation entre contexte, émotion et discipline. Cela signifie que, finalement, les effets du niveau de résultats scolaires des élèves sont corrélés avec le genre des élèves. Ainsi, les différences dans les scores déclarés du ressenti de l'émotion associées à la réussite ou à la difficulté scolaire s'expriment différemment chez les filles et chez les garçons. Toutefois, même si on peut inférer, grâce à ces tests statistiques, qu'il existe une influence entre les différentes variables, et donc, qu'elles interagissent sur le ressenti déclaré par les élèves, on ne peut en revanche pas savoir comment tout cela se joue de manière plus précise.

- *Interactions à 3 facteurs et analyse post-hoc*

*Interaction émotions * discipline * genre*

L'ANOVA à mesures répétées a confirmé une interaction significative entre l'émotion, la discipline et le genre sur le score de ressenti des émotions. Tous niveaux de résultats scolaires confondus et tous contextes confondus, les comparaisons post-hoc de Tukey révèlent que le score de ressenti de certaines émotions déclaré par les élèves varie significativement selon la discipline et le genre tel que :

- Les garçons déclarent ressentir plus de plaisir en mathématiques qu'en français (3,25231, $p = .027$).
- Les garçons disent également ressentir davantage de fierté en mathématiques qu'en français (2,74884, $p = .037$).
- Les garçons, toujours, déclarent ressentir plus d'ennui en français qu'en mathématiques (-2,99421, $p = .034$).
- Les garçons déclarent ressentir plus de plaisir en mathématiques que d'espoir (-2,07870, $p = .003$) et de fierté (-2,71181, $p < .001$) en mathématiques.
- Les filles déclarent ressentir plus de fierté que de plaisir (-302222, $p < .001$) et d'espoir (-2,06111, $p = .009$) en mathématiques.

*Interaction émotions * discipline * contexte*

L'ANOVA à mesures répétées a confirmé un effet significatif du contexte de survenue des émotions, de la discipline et des émotions sur le score de ressenti des émotions déclaré par les élèves. Tous niveaux de résultats scolaires confondus et tous genres confondus, la différence de moyennes (-4,11528) avec $p < .001$ indique qu'en contexte de classe, les élèves déclarent ressentir plus d'ennui en français qu'en mathématiques. Également, tous niveaux de résultats scolaires confondus et tous genres confondus, les élèves expriment ressentir plus de fierté en mathématiques en contexte de classe que de plaisir (–2,54896, Ptukey=<.001).

*Interaction contexte * émotion * niveau de résultats scolaires*

L'ANOVA à mesures répétées a montré un effet significatif du contexte de survenue des émotions, du niveau de résultats scolaires et des émotions sur le score de ressenti des émotions déclaré par les élèves. Ainsi, tous genres confondus et toutes disciplines confondues, les comparaisons post-hoc de Tukey révèlent que le score de ressenti déclaré par les élèves varie significativement tel que les élèves en difficulté déclarent ressentir moins de plaisir en contexte de classe que les élèves en réussite (-4,24167, $p < .001$).

*Interaction genre * émotion * niveau de résultats scolaires*

L'ANOVA à mesures répétées a montré un effet significatif du genre, du niveau de résultats scolaires et des émotions sur le score de ressenti des émotions déclaré par les élèves. Ainsi, tous contextes de survenue des émotions confondus et toutes disciplines confondues, les comparaisons post-hoc de Tukey révèlent que le score de ressenti déclaré par les élèves varie significativement tel que les garçons en difficulté déclarent ressentir moins de plaisir que les filles en réussite (-4,44907, $p < .001$), et que les filles en difficulté (-4,15278, $p= .015$).

- *Interactions à 2 facteurs et analyse post-hoc*

*Interaction émotion * niveau de résultats scolaires*

L'ANOVA à mesures répétées a confirmé un effet significatif du niveau de résultats scolaires et des émotions sur le score de ressenti des émotions. Toutes disciplines confondues, tous contextes confondus et tous genres confondus, la différence de moyenne (-3.18634) avec $p < .001$ montre que les élèves en difficulté disent ressentir en moyenne moins de plaisir à l'école que les élèves en réussite et que cette différence est significative. Par ailleurs, les élèves en difficulté disent également ressentir moins d'espoir que les élèves en réussite, cette différence étant significative (-2.28785, $p= .027$).

*Interaction contexte * émotion*

L'ANOVA à mesures répétées a montré un effet significatif du contexte de survenue des émotions sur le score de ressenti des émotions. Toutes disciplines confondues, tous niveaux de résultats scolaires confondus et tous genres confondus, la différence de moyenne (1,81771) avec $p= 0.021$ montre que les élèves disent ressentir

en moyenne davantage de plaisir en contexte de classe qu'en contexte d'évaluation et moins d'anxiété en contexte de classe qu'en contexte d'évaluation (2.30816, p= .005). Ces différences sont significatives. Par ailleurs, les élèves disent ressentir plus de plaisir (2.33715, p < .001), d'espoir (2.41285, p < .001), mais aussi de colère (2.30781, p < 0.001) en contexte d'apprentissage qu'en contexte d'évaluation.
Si l'on regarde plus on détail les résultats, ceux-ci mettent en évidence que les différences significatives s'observent notamment :

- Pour les émotions positives activantes pour lesquelles les élèves déclarent ressentir (toutes disciplines, tous niveaux scolaires et tous genre confondus) moins de plaisir que d'espoir (-1.87066, p < .001) et moins de plaisir que de fierté (-2.68594, p < .001) en contexte de classe ainsi qu'en contexte d'apprentissage (respectivement, -1.89045, p= .004 et -3.02639, p < .001) et en contexte d'évaluation (respectivement, -1,81476, p= .002 et -3.28715, p < .001).
- Pour les émotions négatives activantes pour lesquelles les élèves déclarent ressentir (toutes disciplines, tous niveaux scolaires et tous genres confondus) moins d'anxiété en contexte de classe qu'en contexte d'évaluation (-1.230816, p= .005), et plus particulièrement chez les filles (-3.25000, p= .027), et plus de colère en contexte d'apprentissage qu'en contexte d'évaluation (2.30781, p < .001).
- Pour les émotions négatives désactivantes, les garçons (toutes disciplines, tous niveaux scolaires confondus) disent ressentir davantage d'ennui en contexte d'apprentissage que les filles (3.61771, p= .041).

*Interaction émotion * discipline*

L'ANOVA à mesures répétées a montré un effet significatif de la discipline et des émotions sur le score de ressenti des émotions. Tous niveaux de résultats scolaires confondus, tous genres confondus, et tous contextes de survenue des émotions confondus, la différence de moyenne (-2,4777) avec p= .002 montre que les élèves disent ressentir en moyenne moins d'ennui en mathématiques qu'en français. Cette différence est significative.

1.3.2.3. Interprétation des résultats de l'ANOVA et des analyses post-hoc

L'ensemble des analyses par ANOVA à mesures répétées factorielle et des tests post-hoc a montré que le ressenti émotionnel déclaré par les élèves est influencé de manière complexe par les différentes variables intra- et inter-individuelles (le contexte de survenue de l'émotion, l'émotion, la discipline, le genre et le niveau de résultats scolaires). L'interaction significative entre ces cinq variables à p < .001, mais non significative à p= .651 (concernant le contexte, l'émotion, la discipline et le niveau de résultats scolaires) nous indique que, finalement, les différences observées entre les élèves en réussite et les élèves en difficulté concernant le score de ressenti déclaré des émotions ne sont pas significatives ; elles le deviennent en revanche lorsqu'elles sont prises en compte avec le genre. Autrement dit, les effets du niveau de résultats scolaires sur les scores déclarés de ressenti des émotions sont conditionnés par le genre.

Par ailleurs, nos résultats indiquent que, concernant les émotions positives activantes, la discipline et le genre, les garçons déclarent davantage de plaisir et de fierté en mathématiques qu'en français, mais davantage d'ennui en mathématiques. Du point de vue du contexte et du niveau de résultats scolaires, les élèves en réussite disent ressentir plus de plaisir et d'espoir que les élèves en difficulté, particulièrement en contexte d'apprentissage et de classe. Les élèves en difficulté disent ressentir moins de plaisir en contexte de classe qu'en contexte d'apprentissage, et moins de plaisir que les élèves en réussite dans les trois contextes.
Concernant les émotions négatives activantes, les élèves déclarent ressentir moins d'anxiété en classe qu'en contexte d'évaluation et plus de colère en contexte d'apprentissage qu'en contexte d'évaluation.
Enfin, concernant l'ennui (émotion négative désactivante), les garçons disent ressentir plus d'ennui en contexte d'apprentissage que les filles, et plus d'ennui en mathématiques qu'en français.
Finalement, ces résultats nous confirment que le ressenti émotionnel des élèves à l'école est influencé par de nombreux facteurs, ce qui souligne, selon nous, l'importance de les considérer simultanément si l'on souhaite avoir une vision globale et comprendre le vécu émotionnel des élèves à l'école. Toutefois nos résultats semblent également apporter, selon nous, certaines nuances intéressantes par rapport à la littérature existante en lien avec les émotions d'accomplissement. En effet, le fait de croiser plusieurs variables, telles que le genre, le niveau de résultats scolaires et la discipline nous permet finalement de considérer plus finement la manière dont ces émotions sont déclarées ressenties par les élèves et de nous rendre compte qu'au-delà de simples différences de genre (différences entre les filles et les garçons) ou de différences de niveau de résultats scolaires (différences entre les élèves en réussite et les élèves en difficulté) il existe bien une interaction forte entre ces deux variables, interactions peu étudiées dans la littérature scientifique.

1.4. Interprétation des résultats de l'AEQ-S

Pour rappel, les émotions d'accomplissement ressenties par les élèves sont, selon la théorie contrôle-valeur de Pekrun (2006), influencées par la valeur qu'ils attribuent à l'activité qu'ils doivent réaliser et par le sentiment de contrôle qu'ils ont concernant la réussite de cet apprentissage. Ainsi, en croisant ces deux dimensions (la valeur et le contrôle), nous pouvons comprendre pourquoi certaines émotions sont ressenties par les élèves, dans quel contexte (en classe, en situation d'apprentissage, en évaluation) et chez quels élèves (nous nous intéressons, dans notre travail de recherche, au genre et au niveau de résultats scolaires).

Les émotions positives activantes (le plaisir, l'espoir et la fierté) sont associées à la motivation intrinsèque des élèves et à une perception positive de leurs compétences (Pekrun, 2014). Dans notre recherche, ces émotions sont particulièrement présentes chez les élèves, filles et garçons, en réussite scolaire ; les filles en réussite exprimant des niveaux de plaisir, d'espoir et de fierté élevés dans les deux disciplines et dans les trois contextes ; les garçons en réussite exprimant des niveaux de plaisir, d'espoir et de fierté élevés en mathématiques, dans les trois contextes. Pour les élèves en difficulté, en

revanche, ces émotions sont moins fortement déclarées ressenties, et le sont de façon beaucoup plus spécifique que pour les élèves en réussite : si les filles en difficulté déclarent des niveaux élevés d'espoir et de fierté en français en contexte d'évaluation, les garçons en difficulté disent plutôt ressentir de l'espoir lors des évaluations de mathématiques. Ainsi, les élèves en réussite (tant les filles que les garçons) pourraient avoir une motivation intrinsèque et une perception plus positive de leurs compétences que les élèves en difficulté, le fait de ressentir des émotions positives activantes jouant également un rôle en renforçant davantage encore, grâce aux réussites notamment, leur motivation et leur engagement dans les apprentissages, agissant finalement comme un cercle vertueux. À l'inverse, les élèves les plus en difficulté, confrontés à des échecs, pourraient se retrouver avec une motivation intrinsèque moindre et une perception plus négative de leurs compétences.

En ce qui concerne le genre et les disciplines scolaires, si les filles en difficulté déclarent ressentir ces émotions positives activantes en mathématiques et en français en contexte d'évaluation, elles sont déclarées ressenties seulement en mathématiques en contexte d'évaluation pour les garçons. Enfin, d'un point de vue général concernant le genre, si les filles déclarent ressentir des émotions positives (activantes et désactivantes) dans les deux disciplines et dans les trois contextes, les garçons, en revanche, semblent plutôt ressentir ces émotions plutôt en mathématiques avec une grande variabilité entre les élèves et selon les contextes. Cela pourrait indiquer que les filles auraient une confiance plus stable et large (dans toutes les disciplines et tout contexte) envers leurs capacités scolaires que les garçons qui percevraient alors leurs compétences comme étant peut-être plus spécifiques, liées à une discipline ou à un contexte précis.

Les émotions négatives activantes (la colère, l'anxiété et la honte) sont davantage déclarées ressenties par les élèves en difficulté que par les élèves en réussite, et les scores varient selon les émotions, le genre et la discipline. Si l'anxiété est déclarée très présente chez les filles en difficulté, tous contextes et toutes disciplines confondues, elle est également déclarée ressentie par les filles en réussite, notamment en mathématiques lors des évaluations. Cela pourrait suggérer une pression assez importante liée à la réussite et à la performance, et cela rejoint les travaux menés sur l'anxiété en mathématiques chez les filles, montrant que les filles déclareraient davantage d'anxiété que les garçons dans cette discipline (Devine, Fawcett, Szűcs & Dowker, 2012 ; Frenzel, Pekrun & Goetz, 2007 ; Pekrun, 2011, 2014 ; Goetz, Bieg, Lüdtke, Pekrun & Hall, 2013 ; Schutz & Pekrun, 2007). La colère quant à elle est surtout déclarée ressentie par les garçons (aussi bien en réussite qu'en difficulté scolaire), dans les contextes de classe et d'apprentissage en français, rejoignant les stéréotypes concernant les différences de genre dans l'expression des émotions, indiquant que les garçons ressentent et expriment davantage de colère que les filles (Broverman, 1972 ; Birnbaum, 1980, Pekrun, 2011). Quant à la honte, si elle est exprimée comme étant ressentie de façon plutôt modérée par les filles (tant en réussite qu'en difficulté) en mathématiques (en apprentissage pour celles en réussite, en classe pour celles en difficulté), ce sont surtout les garçons en difficulté qui déclarent la ressentir, particulièrement en contexte de classe dans les deux disciplines, rejoignant les conclusions des travaux de Pekrun et de ses collaborateurs (Sakaki Murayama, Frenzel,

Goetz, Marsh, Lichtenfeld & Pekrun, 2024). Ces derniers ont en effet montré que, à mesure que la scolarité avance, les garçons (tant en réussite qu'en difficulté) déclarent une diminution plus importante du plaisir et de la fierté en mathématiques, et une augmentation plus importante de la honte en mathématiques par rapport aux filles (tant en réussite qu'en difficulté).

Le désespoir et l'ennui, deux émotions négatives et désactivantes, traduisent généralement un désintérêt des élèves pour l'apprentissage et peuvent mener au décrochage scolaire (Núñez-Regueiro, 2017). Dans notre recherche, ces émotions sont surtout déclarées ressenties en français (dans tous les contextes) et majoritairement par les élèves en difficulté scolaire (filles et garçons confondus) pour le désespoir, et en français, en contexte de classe, par les garçons en réussite et en difficulté scolaire, ainsi que par les filles en difficulté scolaire. Ces résultats nous permettent de constater que le désintérêt ne concerne pas seulement les élèves en difficulté, comme nous pourrions avoir tendance à le penser, mais que cela peut aussi toucher les élèves en réussite.

Le soulagement, seule émotion positive désactivante (et, pour rappel, sondée uniquement en contexte d'évaluation), est majoritairement déclaré ressenti par l'ensemble des élèves, quel que soit leur genre ou leur niveau de réussite scolaire. Toutefois, les filles affichent des scores plus élevés que les garçons. Ces résultats sont intéressants lorsque nous les mettons en lien avec l'anxiété déclarée par les élèves puisque les filles déclarent ressentir de façon plus élevée que les garçons de l'anxiété en contexte d'évaluation. Ainsi, ces résultats sembleraient indiquer que les filles, qu'elles soient en réussite et en difficulté, exprimeraient davantage d'anxiété avant ou pendant l'évaluation et, une fois celle-ci terminée, un soulagement marqué. A l'inverse, les garçons, en réussite et en difficulté, expriment des scores élevés de soulagement après l'évaluation mais des scores relativement faibles d'anxiété avant ou pendant l'évaluation. Cela pourrait traduire une anxiété moindre que les filles ou bien, une moindre verbalisation de cette anxiété que les filles.

Ainsi, les émotions déclarées éprouvées par les élèves à l'école sont multiples et peuvent être liées au genre des élèves, à leur niveau de réussite scolaire, au contexte de survenue de l'émotion et à la discipline. Puisque les émotions influencent le « chemin scolaire » de l'élève (Espinosa, 2003), il nous semble toutefois important de comprendre d'où elles proviennent. C'est pourquoi, après avoir fait un état des lieux des émotions déclarées ressenties par les élèves en mathématiques et en français, nous souhaitons mettre en relation ces résultats avec les données issues des journaux de bord scolaires des élèves (que nous analysons dans la partie 2 de ce présent chapitre) et de nos entretiens menés avec eux (que nous analysons dans la partie 3 de ce présent chapitre) afin d'en approfondir la compréhension, de caractériser plus finement ces tendances qui se dégagent et d'identifier d'éventuels points de divergence. Ceci est effectué dans notre chapitre 6.

1.5 DES EMOTIONS DECLAREES, RESSENTIES EN MAJORITE COGNITIVEMENT…

Un point que nous souhaitons soulever concerne l'utilisation de l'*AEQ-S*, souvent utilisé dans les études de manière assez globale, sans toutefois, selon nous, prendre en considération la manière dont le questionnaire a justement été créé, en lien avec la littérature scientifique.

En effet, l'analyse des résultats obtenus à l'*AEQ-S* se présente souvent, dans les travaux de recherche, comme une analyse générale des émotions agréables d'une part, désagréables d'autre part, et réduite à une approche que nous qualifions de « globale » ou « généralisante » de l'émotion, c'est-à-dire ne tenant pas compte des scores individuels obtenus pour chaque item, et donc, pour chaque composante spécifique de l'émotion (cognitive, affective, motivationnelle, physique). Cette utilisation de l'*AEQ-S* est, selon nous, généralisante dans le sens où, ne prenant pas en compte ces items individuellement, elle ne prend pas non plus en considération la logique même de la construction de l'*AEQ-S*, qui repose sur la conceptualisation multidimensionnelle des émotions (Bieleke et al., 2021). Réduire l'analyse des émotions vécues à une analyse de l'émotion dans sa globalité, alors que l'outil utilisé permet une mesure plus détaillée et spécifique de l'émotion, empêche, selon nous, de saisir toute la complexité des émotions vécues par les individus enquêtés et limite, en un sens, l'interprétation des résultats obtenus.

Dans notre recherche, nous souhaitons donc examiner ces différents items afin de proposer une brève analyse des composantes ayant obtenu les scores les plus élevés ou les plus faibles.

Ainsi, nos résultats révèlent que la composante cognitive est celle qui obtient légèrement des scores plus élevés, suivie de la composante motivationnelle, de la composante affective, pour terminer par la composante physique, dont les scores déclarés par les élèves sont légèrement et globalement les plus bas pour chaque émotion, en mathématiques comme en français. Ce résultat est particulièrement intéressant puisqu'il fait écho également aux données recueillies auprès des élèves, lors de nos entretiens de recherche (résultats que nous présentons dans notre point 3 de ce chapitre), entretiens pendant lesquels nous avons demandé aux élèves de nous décrire ce qu'ils ressentent physiquement dans leur corps lorsqu'ils éprouvent une émotion (la question formulée, lorsque les élèves nous évoquaient une émotion ressentie était : « qu'est-ce que cela te fait dans ton corps quand tu ressens [reprise de l'émotion citée par l'élève] ? »). Leurs réponses restent très souvent vagues, ou sans réponse. Ils nous déclarent « ne pas savoir » ou ne « rien » ressentir dans leur corps ou encore « se sentir normal », « se sentir neutre » expliquant ensuite que « neutre » ou « normal » signifient sans « aucune pression » (Kiki, garçon, la « pression » étant, pour lui, des émotions très intenses ressenties notamment pendant les évaluations), « ni bien, ni pas bien » (Croco, garçon). Cela converge donc avec les résultats de l'*AEQ-S* où, finalement, si les élèves disent ressentir une émotion de manière cognitive, ils ne déclarent pas nécessairement l'éprouver physiquement et, s'ils déclarent l'éprouver également de manière physique, c'est avec un score inférieur à celui de la composante cognitive. Cela pourrait ainsi indiquer que, même si les élèves sont capables de déclarer ressentir une émotion et d'en reconnaître les aspects cognitifs et motivationnels, ils éprouveraient toutefois davantage de difficultés à identifier ou à exprimer les aspects physiques de celles-ci. Ceci enjoint de nous questionner sur la manière dont les émotions sont vécues, exprimées et représentées par les élèves.

L'une des pistes d'interprétation possibles tient au fait que les émotions sont socialement et culturellement incarnées (Hoschsild, 1979 ; Reddy, 2001) ; les élèves auraient donc, en fonction des contextes dans lesquels ils ont grandi et évolué, des manières différentes de vivre et d'exprimer leurs émotions. Puisque ne pas montrer ses émotions, et en particulier les émotions désagréables, serait perçu comme positif, permettant, dans les interactions avec autrui, de ne pas induire chez l'autre d'émotions désagréables, tenter de réguler ses émotions et de cacher ce que nous ressentons aurait donc été intériorisé par les individus (Krauth-Gruber, Niedenthal & Ric, 2009). Qu'il s'agisse de la famille ou de l'école, les émotions seraient souvent soit laissées de côté soit réprimées (Humbeeck, 2022). Les élèves auraient donc pu grandir en intériorisant ces pensées et pourraient, consciemment ou inconsciemment, éviter de prêter attention à leurs sensations corporelles lorsqu'ils ressentent une émotion, voire les réprimer.

Une autre piste d'interprétation possible est que les élèves pourraient avoir tendance à conceptualiser les émotions d'une manière plus ou moins concrète ou abstraite, et donc plus ou moins dans leur corps (composante physiologique de l'émotion) ou dans leur tête (composante cognitive et subjective de l'émotion). En effet, si les élèves n'ont pas appris à reconnaître et à comprendre les relations entre ce qu'ils ressentent, cognitivement et subjectivement, et ce qu'ils ressentent, corporellement, il est alors possible qu'ils aient davantage de difficultés à identifier et à exprimer ces sensations physiques, voire à comprendre que ces sensations physiques sont liées à l'émotion. Si les élèves n'ont pas les « outils » pour faire ce lien entre le vécu subjectif et les sensations corporelles lors de leur expérience émotionnelle, ils ne peuvent pas ou difficilement l'exprimer. Or, si les élèves sont moins enclins à reconnaître et à comprendre les manifestations physiques des émotions qu'ils ressentent, ils pourraient alors être moins enclins à les percevoir et donc à les réguler.

Ainsi, les scores légèrement plus faibles pour la composante physique de l'émotion lors de la passation de l'*AEQ-S* nous amènent à nous interroger sur l'identification et l'expression des émotions chez les personnes adolescentes. Si nous avons soulevé quelques pistes d'interprétation de ces résultats, celles-ci seront à mettre en lien avec l'analyse des données issues de nos autres outils, qualitatifs, notamment celles issues de l'entretien.

TABLEAU SYNTHETIQUE DES RESULTATS DE L'AEQ-S

Tableau 16

Résultats non-exhaustifs de l'AEQ-S et variables explicatives des résultats déclarés (tendances)

Catégorie des émotions	Facteurs ayant un impact sur le score déclaré du ressenti des émotions par les élèves	Détails de ces variables et de leur impact (synthèse non exhaustive, ne reprenant, pour chacune des émotions, que les résultats les plus saillants)
Émotions positives activantes (plaisir, espoir, fierté)	Discipline Genre Niveau de résultats scolaires	Les filles en réussite déclarent ressentir du plaisir, de l'espoir et de la fierté dans les deux disciplines et dans les trois contextes (classe, apprentissage, évaluation). Les garçons en réussite déclarent ressentir du plaisir, de l'espoir et de la fierté en mathématiques dans les trois contextes (classe, apprentissage, évaluation). Les filles en difficulté déclarent ressentir de l'espoir en français en contexte d'évaluation et de la fierté en français en contextes d'apprentissage et d'évaluation. Les garçons en difficulté déclarent ressentir de l'espoir en mathématiques en contextes d'apprentissage et d'évaluation.
Emotions négatives activantes (anxiété, colère, honte)	Discipline Genre Niveau de résultats scolaires	Les garçons, surtout ceux en difficulté, déclarent ressentir de la colère dans les deux disciplines, en contexte de classe et d'apprentissage. Les filles déclarent ressentir de l'anxiété (tous contextes et disciplines confondus), et les filles en réussite déclarent particulièrement de hauts niveaux d'anxiété en mathématiques en contexte d'évaluation. Les garçons en difficulté déclarent ressentir de la honte (tous contextes et disciplines confondus) et les filles (en difficulté et réussite) déclarent ressentir de l'anxiété en mathématiques dans les trois contextes (classe, apprentissage, évaluation)
Emotions négatives désactivantes (désespoir, ennui)	Discipline Genre Niveau de résultats scolaires	Les filles et les garçons en difficulté déclarent ressentir du désespoir en français dans les trois contextes (classe, apprentissage, évaluation) pour les deux genres et en mathématiques en contexte d'apprentissage pour les filles en difficulté. Les garçons (en réussite et en difficulté) déclarent de hauts niveaux d'ennui en français dans les trois contextes (classe, apprentissage, évaluation) et les filles en difficulté déclarent de hauts niveaux d'ennui en français en contexte de classe.
Emotion positive désactivante (soulagement)	Genre	Les filles comme les garçons (en difficulté comme en réussite) déclarent ressentir du soulagement dans les deux disciplines, en contexte d'évaluation. Ces niveaux sont toutefois plus marqués chez les filles.

Note. Ce tableau présente les tendances dominantes observées dans les scores de ressenti des émotions déclarés par les élèves en mathématiques et en français dans l'*AEQ-S* ; il ne vise pas l'exhaustivité, mais la mise en évidence des résultats les plus saillants dans nos données.

2. Analyse du journal de bord scolaire

Nous présentons dans cette partie l'analyse du journal de bord scolaire rempli par les élèves dont l'objectif est, pour rappel, de mieux comprendre le quotidien des personnes adolescentes à travers leurs expériences vécues, leurs apprentissages réalisés et les émotions associées à ces expériences et apprentissages. Cette analyse nous permet, en outre, d'apporter un éclairage fin sur la manière dont sont vécues les disciplines, en particulier les mathématiques et le français.

2.1 Personnes participantes et corpus

Parmi les 67 élèves ayant rempli l'*AEQ-S*, 40 ont accepté de remplir le journal de bord scolaire. Les 27 autres élèves nous ont soit rendu un journal de bord non rempli, soit un journal de bord marqué de croix ou d'autres remarques (par exemple, « j'ai pas envie de le faire »). Enfin, une partie des élèves a simplement refusé de participer à cette étape de notre recherche. Concernant les élèves ayant accepté de remplir le journal de bord, 26 élèves sur 40 ne l'ont rempli qu'une seule semaine, ne souhaitant pas réitérer l'exercice par la suite, assimilant cela à « des devoirs », ou n'ayant pas le temps de le remplir pour des raisons personnelles ; et 14 élèves l'ont rempli pendant les deux semaines demandées. Les 40 élèves ayant accepté de remplir le journal de bord au moins une semaine sont 18 filles (dont 4 en difficulté scolaire et 14 en réussite scolaire) et 22 garçons (dont 14 en difficulté scolaire et 8 en réussite scolaire). Pour rappel, le journal de bord scolaire est composé de 3 thématiques (vécu, appris, ressenti) à remplir chaque jour, pour tous les jours de la semaine d'école (soit du lundi au vendredi) sur deux semaines de l'année : la passation a eu lieu une première semaine avant la première auto-passation de l'*AEQ-S* et une deuxième semaine après la dernière auto-passation de l'*AEQ-S* effectuée, afin de ne pas interférer avec ces auto-passations (de l'*AEQ-S*).

2.2 Méthode d'analyse

Afin de préparer notre corpus pour l'analyse, nous saisissons tous les journaux de bord scolaires qui sont en version papier (pour 38 élèves) et en version SMS (pour 2 élèves) dans un fichier de traitement de texte (fichier Word), en recopiant les données telles qu'elles ont été produites par les élèves, c'est-à-dire en recopiant également les fautes d'orthographe et de syntaxe, par exemple, et en y intégrant également les smileys ou dessins faits par les élèves (cf. Annexe 9). Toutefois, afin que le lexique puisse être reconnu dans le logiciel d'aide à l'analyse Tropes et notamment les termes renvoyant aux émotions dans le scénario EMOTAIX[9], il est nécessaire de ne pas avoir un corpus contenant d'erreurs orthographiques (Piolat & Bannour, 2009). Nous créons donc une seconde version de la saisie des journaux de bord en corrigeant tous les termes mal orthographiés, version sur laquelle nous nous basons pour l'analyse[10].

Concernant l'analyse des données, nous considérons qu'un jour rempli par un élève (qu'une seule thématique soit remplie ou que les trois le soient) constitue une entrée de journal. Nous avons ainsi récolté au total 248 entrées, dont le nombre par élève varie de

[9] Nous développons ce scénario dans les points suivants de notre écrit.

[10] Toutefois, pour respecter la parole des élèves, nous avons fait le choix de retranscrire, dans le tapuscrit de thèse, tous les extraits issus des journaux de bord des élèves tels qu'ils les ont écrits eux-mêmes.

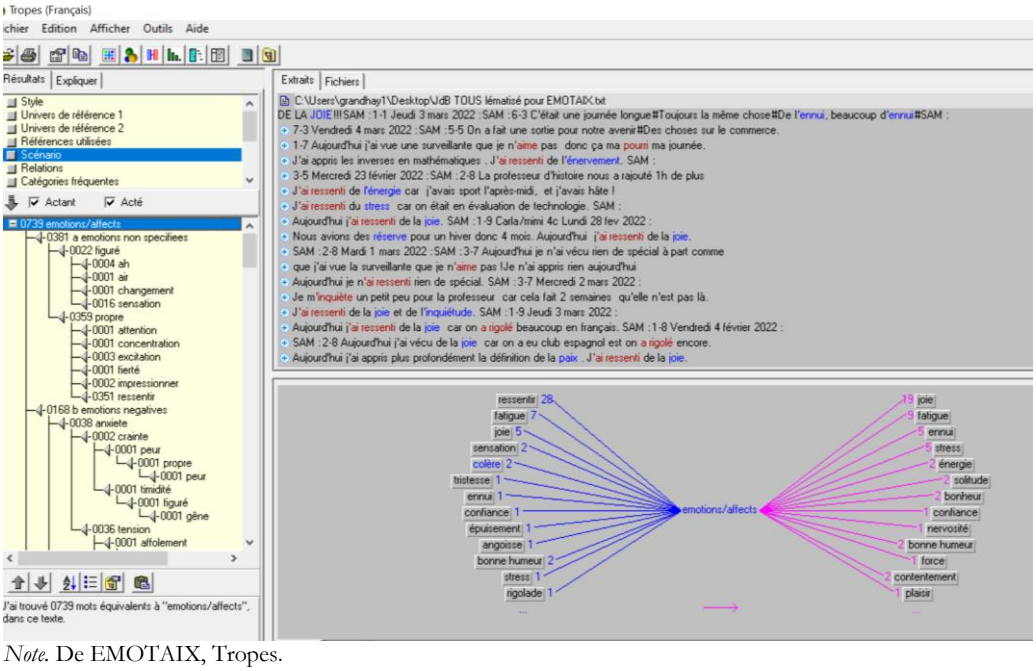
1 à 10 (jour 1 à jour 10, pour les deux semaines de cinq jours). Nous choisissons d'analyser, dans un premier temps, l'ensemble des journaux de bord afin de comprendre quelles sont les émotions les plus exprimées par l'ensemble des élèves (grâce au scénario EMOTAIX) et à quoi se réfèrent ces émotions (à l'aide d'une analyse de contenu thématique des journaux de bord). Dans un second temps, nous analysons les journaux de bord des filles (n=18 dont 14 en réussite scolaire et 4 en difficulté) d'une part et des garçons (n=22 dont 8 en réussite scolaire et 14 en difficulté) d'autre part, afin de voir si les émotions déclarées par les filles et les garçons sont les mêmes ou si elles diffèrent et ce à quoi se réfèrent ces émotions déclarées. Nous faisons une analyse du lexique émotionnel des journaux de bord de manière individuelle sur EMOTAIX en raison des différentes étapes de la méthode d'analyse à respecter (cf. paragraphe suivant) puis nous procédons à une analyse globale de ces résultats en cumulant les scores correspondant au nombre de termes émotionnels relevés pour chaque élève.

Pour analyser les entrées du journal de bord scolaire et savoir quelles émotions sont déclarées le plus souvent par les élèves, nous procédons à une analyse du lexique émotionnel qui correspond au fait de « trier les unités lexicales en fonction de leur fréquence » (Lejeune & Bénel, 2012, p. 594) grâce au logiciel d'aide à l'analyse du lexique Tropes et plus précisément, en utilisant le scénario EMOTAIX (Piolat & Bannour, 2009), scénario permettant de catégoriser les états affectifs dans un texte.

La figure 6 ci-dessous présente le fonctionnement d'EMOTAIX dans Tropes.

Figure 6

Le scénario EMOTAIX dans Tropes



Note. De EMOTAIX, Tropes.

Le scénario EMOTAIX est l'un des scénarii disponibles sur Tropes, conçu pour détecter et catégoriser les termes affectifs dans un texte. Pour ce faire, le scénario s'appuie sur une base de données de 2014 termes et expressions caractérisant, au sens propre ou figuré, des états émotionnels. Ces termes, exprimant un état émotionnel, sont alors

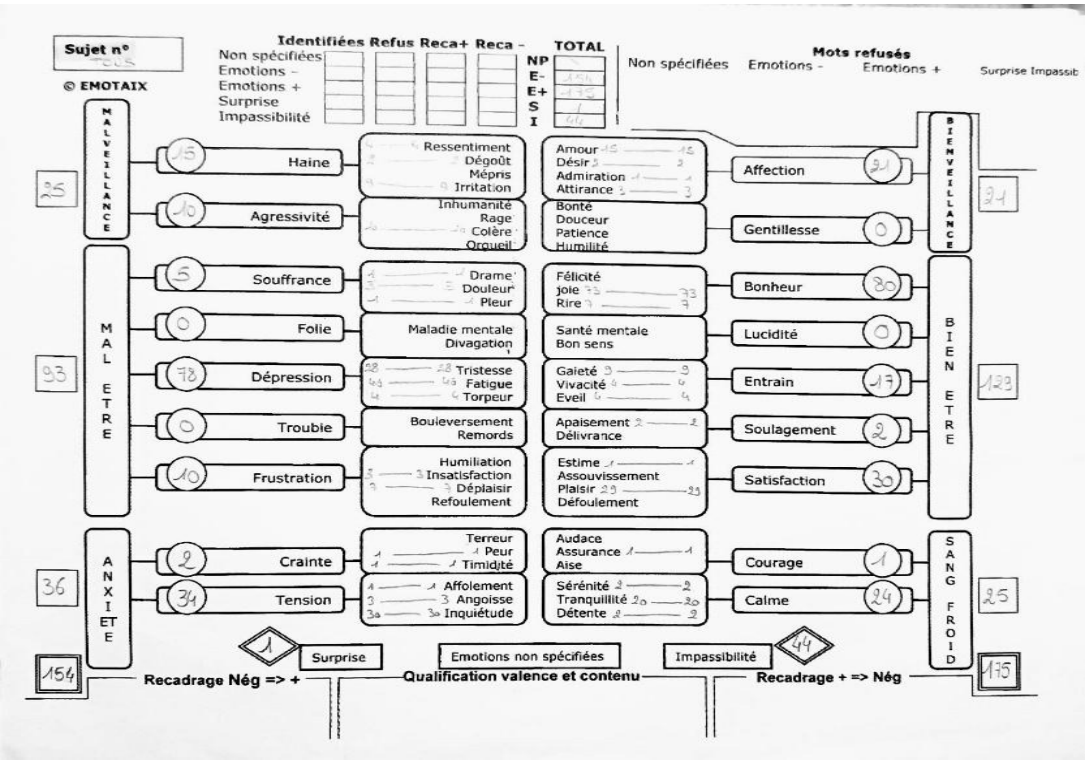
catégorisés en fonction de la valence (positive ou négative) et de l'intensité de l'état émotionnel. Afin de permettre à la personne chercheuse d'utiliser le scénario EMOTAIX de la manière la plus rigoureuse possible, la base de données des 2014 termes et de leur catégorisation est fournie, ainsi qu'une grille de lecture et d'interprétation du lexique émotionnel (cf. feuille de dépouillement ci-après), qu'il convient de remplir à la main lorsque nous utilisons le scénario dans Tropes, afin de vérifier et décompter le nombre de termes dénombrés par le logiciel.

Cette base de termes affectifs permet donc de repérer les termes relevant des émotions, des sentiments, des humeurs, des affects, de la personnalité émotionnelle et qui sont ensuite classés

> en 2 × 28 catégories sémantiques de base (par exemple, Dégoût versus Désir ; Bouleversement versus Apaisement ; Terreur versus Audace) opposées (valence positive et valence négative) auxquelles sont ajoutées 3 autres catégories de base : Émotions non spécifiées, Surprise et Impassibilité. L'organisation des deux ensembles de catégories de base est hiérarchique : 9 supercatégories, elles-mêmes regroupées en 3 supra-catégories (Malveillance, Mal-être, Anxiété versus Bienveillance, Bien-être, Sang-froid ; Piolat & Bannour, 2009, p. 655).

Toutefois, il convient de garder à l'esprit que le logiciel Tropes comme le scénario EMOTAIX ne sont pas exacts et que les résultats doivent toujours être vérifiés par la personne chercheuse. En effet, puisque le scénario reconnait les termes à la fois dans leur sens propre et dans leur sens figuré et puisque qu'il ne reconnait pas la forme négative utilisée (il va donc, par exemple, catégoriser le terme « content » comme étant à valence positive dans la phrase suivante : « Je ne suis pas content »), le chercheur doit procéder à différents contrôles sur la feuille de dépouillement afin de s'assurer de la validité de l'identification et de la catégorisation faites par EMOTAIX (Piolat & Bannour, 2009). Chaque terme catégorisé par le logiciel doit donc être vérifié un par un par la personne chercheuse afin de le valider, le refuser ou le recadrer, c'est-à-dire lui attribuer une valence positive ou négative. Une fois ces contrôles effectués concernant nos données, les émotions catégorisées se répartissent donc comme suit (cf. Figure 7) :

Figure 7
Feuille de dépouillement de catégorisation du lexique émotionnel sur EMOTAIX



Note de lecture. 25 termes émotionnels appartenant à la supra-catégorie malveillance ont été évoqués par les élèves dont 15 termes émotionnels appartenant à super-catégorie « haine » et 10 termes émotionnels appartenant à la super-catégorie « agressivité ». Dans la super-catégorie « haine », 4 termes émotionnels appartiennent à la catégorie sémantique de base « ressentiment », 2 termes à la catégorie sémantique de base « dégoût » et 9 termes à la catégorie sémantique de base « irritation ». Aucun terme n'a été en revanche relevé pour la catégorie sémantique de base « mépris ».

Pour analyser ce à quoi se réfèrent ces émotions déclarées (objets et sujets de ces émotions), nous procédons ensuite à une analyse thématique des journaux de bord, dans une approche déductive, en relevant et en catégorisant les objets et sujets de ces émotions déclarées par les élèves, puis en les regroupant selon les dimensions listées par Reuter (2016), qui permettent de caractériser le vécu des disciplines des élèves. En effet, ces dimensions nous semblent offrir un cadre structuré pour caractériser les expériences des élèves même si nous sommes bien consciente que, dans les journaux de bord, les élèves ne vont peut-être pas parler exclusivement de ces disciplines scolaires. Pour rappel, ces dimensions sont :

1. Le choix ou l'imposition ;
2. Le domaine du monde lié à la discipline. Les élèves expriment leur préférence ou leur aversion pour un domaine spécifique du monde en lien avec une discipline, sans toutefois aborder sa mise en pratique ;
3. Le rapport global à la matière (sans évoquer le contenu ni la pratique) ;
4. Le fonctionnement de la discipline scolaire (avec ou sans mentionner le contenu ou la pratique de la discipline) ;
5. Les spécificités du système disciplinaire par rapport aux autres disciplines.
6. La manière de faire de l'enseignant ;

7. L'exposition publique produite par la discipline ;
8. La corporalité ;
9. La compréhension de la discipline ;
10. L'évaluation ;
11. L'identité de l'élève par rapport à la discipline ;
12. Le fonctionnement extraordinaire de la discipline (en opposition à ce qui n'est pas « ordinaire » dans la pratique de la discipline scolaire. Par exemple, faire un voyage scolaire en anglais).
13. Le fait que la discipline permet ou pas de répondre aux questions que les élèves se posent ;
14. L'apprentissage (renvoyant à la discipline comme permettant des apprentissages "réalisés/réalisables") ;
15. La discipline comme permettant la découverte de savoirs ou savoir-faire ou savoirs-être ;
16. L'utilité de la discipline scolaire dans la vie quotidienne, pour les études à venir ou pour le futur métier.

Parmi ces 16 dimensions caractéristiques du vécu disciplinaire des élèves (Reuter, 2016), les élèves font plus spécifiquement référence, lorsqu'ils évoquent les émotions qu'ils ressentent, à 9 d'entre elles, sur lesquelles nous nous attardons dans l'analyse.

2.3 Résultats et interprétation des résultats

Nous présentons ci-après les résultats issus de l'analyse des journaux de bord individuels des quarante élèves en proposant notamment un traitement quantitatif des données qualitatives puis un traitement qualitatif des données qualitatives.

2.3.1. Quelles émotions sont-elles déclarées par les élèves ?

L'analyse globale des journaux de bord scolaires grâce au scénario EMOTAIX nous permet de constater qu'au total 374 termes appartenant au lexique émotionnel ont été déclarés par les élèves : 175 termes relevant du lexique émotionnel agréable, 154 termes relevant du lexique émotionnel désagréable, 44 termes relevant de l'impassibilité et, enfin, 1 terme relevant de la surprise. En ne prenant en considération que les termes émotionnels agréables et désagréables relevés, ce sont au total 20 garçons (sur 22) et 18 filles (sur 18) qui ont exprimé ressentir des émotions agréables ou désagréables.

Ces résultats nous montrent que la présence de termes émotionnels relevant d'une valence agréable est légèrement plus élevée que la présence de termes émotionnels relevant d'une valence désagréable. Cette proportion, toutefois quasi équivalente, des termes émotionnels à valence agréable et à valence désagréable pourrait refléter une tendance des élèves à se sentir relativement bien à l'école, même si, finalement, l'espace scolaire générerait aussi chez eux des émotions désagréables. Ainsi, les personnes adolescentes sembleraient vivre de nombreuses expériences émotionnelles dans l'espace scolaire, des expériences diverses et variées, provoquant alors chez elles des expériences émotionnelles riches et complexes. Ceci souligne donc l'ambivalence de l'expérience scolaire des élèves : lieu de plaisir, de joie et de rires à certains moments, de stress, d'ennui et de colère à d'autres.

Également, la présence de termes émotionnels relevant de l'impassibilité nous semble assez représentative. La plupart du temps évoquée par les garçons (36 termes émotionnels relevant de l'impassibilité ont été déclarés par des garçons contre 8 pour les filles), cette impassibilité pourrait cacher des ressentis émotionnels plus complexes ou bien encore traduire une certaine difficulté ou réticence à exprimer ses émotions, comme nous l'avons vu dans notre point précédent (cf. chapitre 5, point 1.5).
Enfin, la quasi-absence de termes émotionnels relevant de la surprise dans les journaux de bord pourrait s'expliquer par la nature finalement assez routinière du quotidien scolaire des collégiens et collégiennes (Maulini, Desjardins, Etienne, Guibert & Paquay, 2015), ce quotidien ne laissant pas beaucoup de place à des évènements pouvant être perçus comme inattendus ou extraordinaires (entendus comme sortant de l'ordinaire du quotidien des élèves) par les élèves et donc susceptibles de provoquer, chez eux, des émotions comme la surprise.

Le tableau ci-dessous (cf. Tableau 17) présente le décompte des termes émotionnels agréables et désagréables selon les différentes catégories proposées par EMOTAIX (supra-catégories, super-catégories et catégories) ainsi que la surprise et l'impassibilité.

Tableau 17

Nombre de termes émotionnels agréables et désagréables déclarés par tous les élèves dans les journaux de bord scolaires en fonction des différents niveaux d'analyse d'EMOTAIX

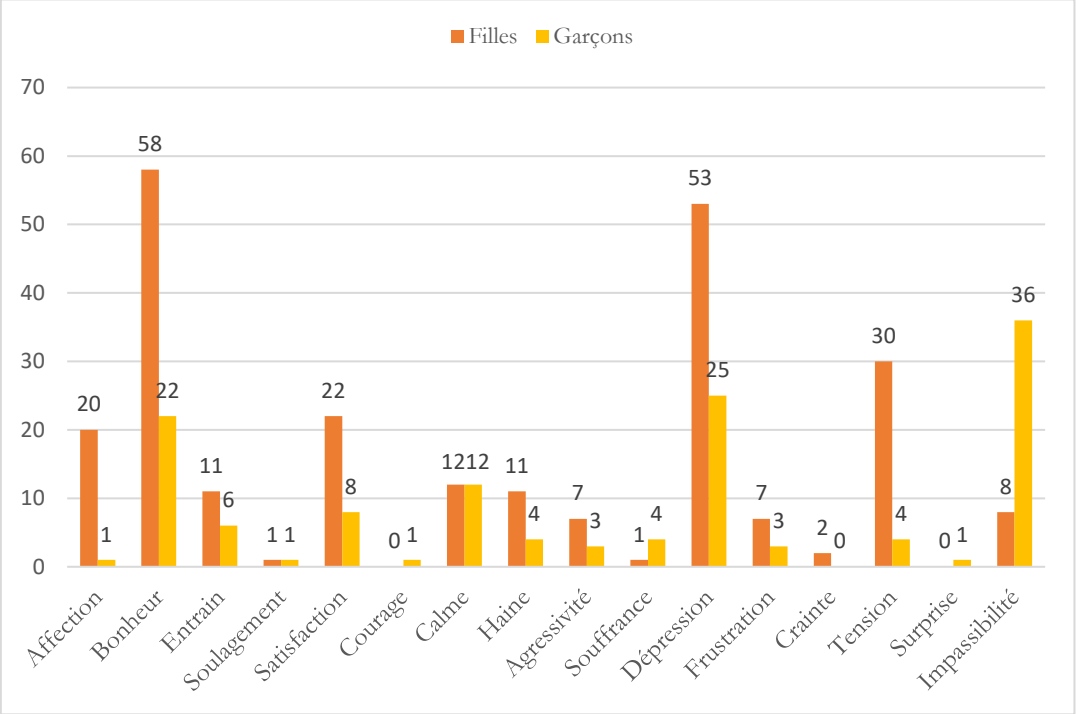
Valence émotionnelle	Supra-catégories du lexique émotionnel	Nombre de termes déclarés	Super-catégories du lexique émotionnel	Nombre de termes déclarés	Catégories du lexique émotionnel	Nombre de terme déclarés
Agréable	Bienveillance	21	Affection	21	Amour	15
					Désir	2
					Admiration	1
					Attirance	3
	Bien-être	129	Bonheur	80	Joie	73
					Rire	7
			Entrain	17	Gaieté	9
					Vivacité	4
					Eveil	4
			Soulagement	2	Apaisement	2
			Satisfaction	30	Estime	1
					Plaisir	29
	Sang-froid	25	Courage	1	Assurance	1
			Calme	24	Sérénité	2
					Tranquillité	20
					Détente	2
	Malveillance	25	Haine	15	Ressentiment	4
					Dégoût	2
					Irritation	9
			Agressivité	10	Colère	10
	Mal-être	93	Souffrance	5	Drame	1
					Douleur	3
					Pleur	1
			Dépression	78	Tristesse	28
					Fatigue	46
Désagréable					Torpeur	4
			Frustration	10	Insatisfaction	3
					Déplaisir	7
	Anxiété	36	Crainte	2	Peur	1
					Timidité	1
			Tension	34	Affolement	1
					Angoisse	3
					Inquiétude	30
	Impassibilité	44				
	Surprise	1				

Note. Les super-catégories « folie » et « trouble » pour les émotions agréables, et « gentillesse » et « lucidité » pour les émotions désagréables ne sont pas prises en compte dans le tableau, puisqu'aucun élève n'a déclaré ressentir une émotion appartenant à l'une de ces super-catégories. De la même manière, dans les super-catégories prises en considération, les catégories « félicité », « délivrance », « défoulement », « audace », « aise », pour les émotions agréables, et les catégories « mépris », « inhumanité », « rage », « orgueil », « humiliation », « refoulement » et « terreur » pour les émotions désagréables ne sont pas prises en compte dans le tableau puisqu'aucun élève n'a déclaré ressentir d'émotion appartenant à ces catégories.

Si l'analyse globale des journaux de bord montre que les élèves déclarent ressentir à la fois des émotions agréables et désagréables, nous notons toutefois une différence très marquée entre les émotions déclarées par les filles et celles déclarées par les garçons :

Figure 8

Nombre de termes émotionnels agréables et désagréables déclarés par les filles et les garçons dans les journaux de bord scolaires en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX



Ainsi (cf. Figure 8), une première tendance émerge de nos résultats : les filles se réfèrent, dans leurs journaux de bord, à davantage de termes émotionnels agréables ou désagréables que les garçons. Cette différence se note à la fois dans le nombre total de termes émotionnels agréables ou désagréables déclarés (243 pour les filles vs. 131 pour les garçons) et dans la nature des différents termes émotionnels déclarés.

Quand les filles utilisent davantage de termes émotionnels

L'analyse des journaux de bord des filles met en effet en évidence une richesse du vocabulaire émotionnel qu'elles utilisent pour décrire les expériences quotidiennes qu'elles ont vécues ; des émotions contrastées qui oscillent entre la joie, l'enthousiasme, la satisfaction d'une part, l'ennui, la colère et l'anxiété d'autre part. Cette richesse du vocabulaire émotionnel que nous observons lors de l'analyse des journaux de bord pourrait ainsi indiquer que les filles auraient développé un large registre du vocabulaire émotionnel, voire une certaine « intelligence émotionnelle » (Salovey & Mayer, 1990 ; Goleman, 1995), c'est-à-dire une capacité à ressentir et à exprimer les émotions qui les traversent tout en étant aussi en capacité de différencier des états émotionnels proches (la joie de l'enthousiasme, par exemple), ce que l'on nomme la « granularité émotionnelle » (Feldman Barett, 2017). Si ces résultats sembleraient aussi traduire une conformité aux stéréotypes de genre et le fait que, finalement, les filles exprimeraient

davantage leurs émotions que les garçons notamment du fait d'attentes parentales et sociales, ils sembleraient toutefois nuancer les recherches montrant que ces stéréotypes et attentes encourageraient notamment les garçons à inhiber la peur et la tristesse alors que les filles seraient plus encouragées à inhiber la colère (Perron & Gosselin, 2004). En effet, nous constatons pour les émotions exprimées par les élèves dans les journaux de bord scolaires que la colère a été davantage déclarée par les filles (7 termes émotionnels relevant de la colère) que par les garçons (3 termes émotionnels relevant de la colère)(cf. Figure. 8 ci-dessus) tout comme la peur et la tristesse.

Les filles expriment davantage d'émotions agréables…

La lecture des journaux de bord scolaires révèle que non seulement les filles expriment une plus grande diversité de termes émotionnels et une plus grande quantité d'émotions, mais qu'elles rapportent également de manière beaucoup plus fréquente que les garçons des émotions agréables en lien avec leurs apprentissages (124 termes émotionnels agréables au total pour les filles vs. 51 termes émotionnels agréables au total pour les garçons). Cette prévalence d'émotions agréables dans les journaux de bord des filles pourrait notamment s'expliquer par le fait que, dans le cadre scolaire, les filles manifestent en moyenne un engagement scolaire plus important que les garçons (Lam, Jimerson, Kikas Cefai, Veiga, Nelson, Hatzichristou, Polychroni, Basnett, Duck, Farrell, Liu, Negovan, Shin, Stanculescu, Wong, Yang & Zollneritsch, 2012), engagement susceptible de favoriser l'émergence d'émotions agréables, notamment en raison du sentiment de réussite que les filles peuvent éprouver lorsqu'elles accomplissent des tâches scolaires pour lesquelles elles se sont senties investies. En effet, lorsque les élèves s'engagent davantage dans leurs apprentissages, ils sont alors plus susceptibles de ressentir des émotions agréables liées à ces apprentissages, ce qui renforce leur motivation et leurs résultats scolaires (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012).

…mais aussi davantage d'émotions désagréables que les garçons !

Si les filles rapportent, dans leurs journaux de bord, davantage d'émotions agréables que les garçons, elles rapportent également davantage de termes émotionnels désagréables (111 termes émotionnels désagréables au total pour les filles, contre 44 pour les garçons). Parmi ces termes émotionnels désagréables, on retrouve notamment, de façon récurrente, la fatigue/l'ennui[11] (39 fois exprimée par 13 filles sur 18 dans leurs journaux de bord contre 11 fois exprimée par 9 garçons sur 20 dans leurs journaux de bord) et l'anxiété (32 fois exprimée par 10 filles sur 18 dans leurs journaux de bord contre 4 fois exprimée par 1 seul garçon sur 20, en réussite, dans son journal de bord). Cela rejoint le postulat selon lequel les filles seraient plus enclines à verbaliser et à exprimer leurs émotions, qu'elles soient positives ou négatives, par rapport aux garçons (Chaplin & Aldao, 2013).

[11] Correspondant aux deux catégories sémantiques de base « fatigue » et « torpeur » appartenant à la super catégorie « dépression », cf. Tableau 17.

Les garçons expriment davantage de termes émotionnels liés à l'impassibilité

L'analyse des journaux de bord révèle en outre que les garçons déclarent plus fréquemment des termes émotionnels associés à l'impassibilité (36 termes émotionnels au total relevant de l'impassibilité pour les garçons, contre 8 pour les filles). Il s'agit principalement d'expressions émotionnelles neutres qui prennent la forme, dans les journaux de bord, de « rien de spécial » (Chaise, garçon, en réussite ; Sofia, fille, en difficulté), « rien de particulier » (Zebulon, garçon, en réussite), « rien » (CA, fille, en réussite) ou « normal » (Zouzoupx, garçon, en difficulté) lorsque l'on demande aux élèves de nous dire ce qu'ils ont ressenti pendant leur journée au collège, ces termes et expressions utilisés témoignant d'une certaine forme de neutralisation affective.

Ainsi, l'analyse des termes émotionnels évoqués par les élèves dans les journaux de bord met en exergue une nette différence dans l'expression émotionnelle des filles et des garçons. Il en ressort surtout que les filles déclarent davantage d'émotions, tant en termes de quantité d'émotions exprimées que de valence de ces émotions exprimées : si les filles disent fréquemment ressentir des émotions agréables, elles disent toutefois et également ressentir fréquemment des émotions désagréables. À l'inverse, les garçons expriment moins d'émotions dans l'ensemble que les filles et, lorsqu'ils en évoquent, parlent davantage de termes émotionnels relevant de l'impassibilité et de la neutralité. Ces constats ne relèveraient pas nécessairement de différences biologiques, mais s'inscriraient plutôt dans un processus de socialisation genrée qui influence la manière dont les filles et les garçons expriment leurs émotions (Laukkal & Haapala, 2013). Ces résultats nous invitent donc à penser les émotions à l'école différemment : si les filles semblent s'investir davantage à l'école et mieux réussir que les garçons sur le plan scolaire (OCDE, 2015), cet investissement et cette réussite ne signifient pas que les filles se sentent pleinement bien et heureuses à l'école, mais peuvent également s'accompagner d'émotions désagréables, notamment de l'anxiété. Des émotions que les filles semblent avoir tendance à extérioriser davantage que les garçons, qui, de leur côté, s'ils expriment moins souvent leurs émotions, ne signifient pas pour autant qu'ils n'en ressentent pas. Ainsi, les souffrances des garçons, étant moins verbalisées, pourraient être moins apparentes aux personnes enseignantes ou aux pairs dans la salle de classe.

Cette première analyse quantitative du nombre de termes émotionnels présents dans les journaux de bord semble rejoindre les résultats de l'*AEQ-S* qui ont montré que, dans l'ensemble, les filles semblaient déclarer des scores plus élevés de ressenti des émotions que les garçons en particulier pour l'anxiété puisqu'un seul garçon, en réussite, a rapporté cette émotion dans son journal. Toutefois, une nuance semble également apparaitre : si l'ennui est fortement rapporté dans les journaux de bord par les filles, les résultats de l'*AEQ-S* (se référer aux résultats de l'analyse de l'*AEQ-S* dans le point 1 de ce présent chapitre et plus particulièrement aux Tableau 8 et Tableau 11 p. 165 et 175) mettent davantage en évidence des niveaux élevés de ressenti de l'ennui chez les garçons, en particulier les garçons en difficulté, tant en contexte de classe qu'en contexte d'apprentissage. La divergence entre ces résultats pourrait provenir des effets des outils de mesure des émotions puisque l'*AEQ-S* et les journaux de bord ne mesurent pas les

émotions de la même façon. L'*AEQ-S* repose sur une auto-évaluation standardisée des émotions qui invite les personnes adolescentes à se positionner sur la manière dont elles déclarent ressentir les diverses émotions dans des contextes (classe, apprentissage, évaluation) et disciplines (mathématiques, français) spécifiques, ce qui implique une forme de généralisation des expériences et émotions associées à ces expériences par les élèves et nous mesurons donc un ressenti émotionnel global pour chaque émotion. Le journal de bord scolaire, quant à lui, relève d'une expression spontanée et située des expériences émotionnelles quotidiennes vécues par les élèves. En laissant la liberté aux élèves de rappeler ce qui a été marquant pour eux dans leur journée, et l'émotion qui y a été associée, nous avons accès, grâce au journal de bord, à ce qui marque l'élève dans une situation spécifique, à un moment donné. Le journal de bord nous permet donc de saisir ces expériences émotionnelles au plus près de ce que les personnes adolescentes vivent effectivement au quotidien et nous pouvons ainsi rendre visibles certaines émotions, éprouvées dans des situations spécifiques, qui ne seraient peut-être pas déclarées ressenties de façon globale lors de l'auto-passation de *l'AEQ-S*.

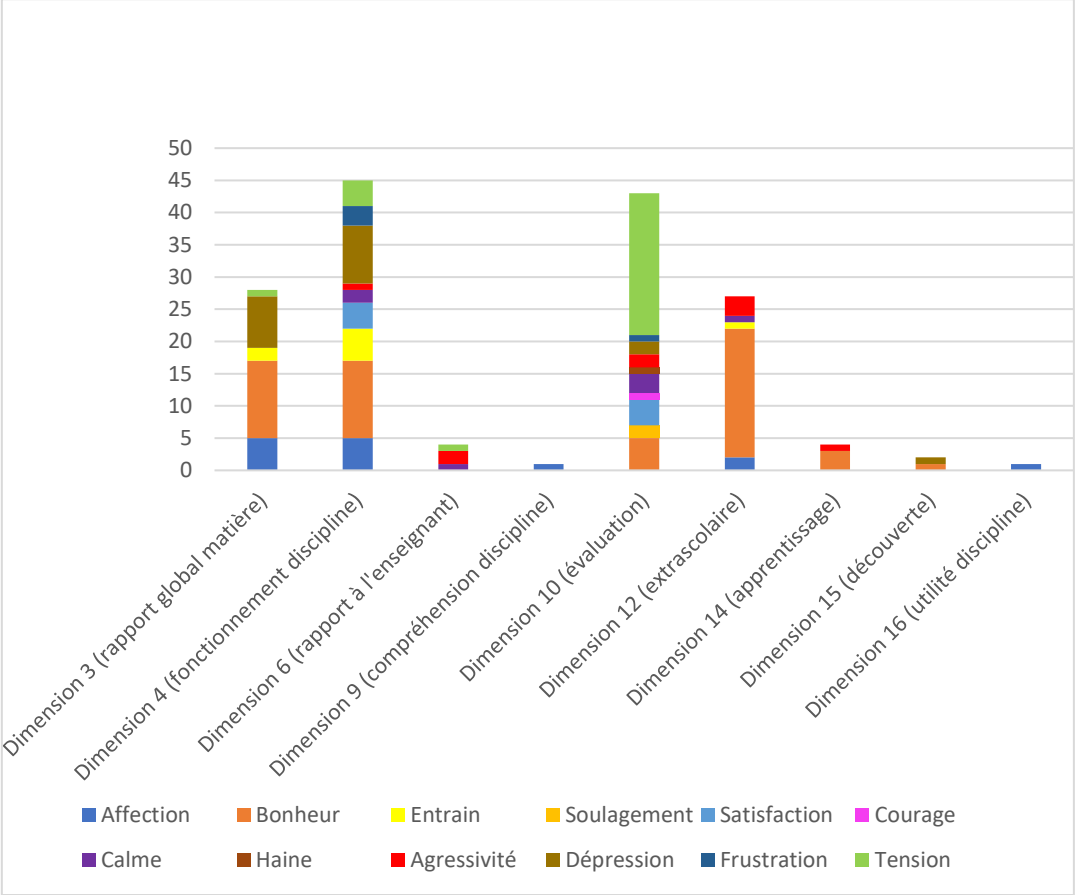
Ainsi, le journal de bord scolaire apparait particulièrement intéressant pour mettre en évidence des expériences émotionnelles fines vécues par les élèves et nous invite également à nous interroger sur l'objet et/ou le sujet de ces émotions abordées dans les journaux : quelles sont les situations, événements, personnes ou objets déclencheurs de ces émotions agréables et désagréables pour les élèves ?

2.3.2. À quoi sont liées ces émotions déclarées ?

Pour rappel, pour analyser les objets et sujets liés aux émotions déclarées par les élèves dans leurs journaux de bord scolaires, nous procédons à une analyse de contenu thématique, en nous appuyant sur les 16 dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016). Ainsi, les émotions déclarées par les élèves sont ressenties comme suit :

Figure 9

Émotions agréables et désagréables (regroupées selon les super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire toutes disciplines confondues



Note. Des émotions sont déclarées par les élèves dans la partie « ressenti » du journal de bord, sans que les raisons de ces émotions soient explicitées ; elles ne sont ainsi pas comptabilisées dans ce graphique. Par ailleurs, la fatigue déclarée par les élèves est, dans la grande majorité des cas, due à l'emploi du temps scolaire, notamment au fait que les journées sont, selon eux, relativement longues, dimension qui n'est pas spécifique aux disciplines et n'est donc pas prise en compte dans les dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016). Enfin, seules les dimensions pour lesquelles des émotions ont été déclarées ont été notées sur ce graphique.

En nous référant à la figure 09, l'analyse des journaux de bord nous permet de comprendre dans quelle mesure les émotions exprimées par les élèves sont dépendantes du contexte dans lequel elles surviennent et qu'une part importante des émotions que les élèves déclarent ressentir à l'école est étroitement liée à leurs expériences en classe (fonctionnement de la discipline - dimension 4 ; et évaluation – dimension 10), à leur rapport à la discipline (dimension 3) et à leurs expériences liées à une discipline mais ayant lieu en dehors de la classe, en contexte extrascolaire (dimension 12). Viennent ensuite, de façon moins fréquente toutefois, les émotions liées au rapport des élèves à la personne enseignante (dimension 6), celles liées à l'apprentissage (dimension 14), celles liées aux découvertes (dimension 15) et, enfin, celles liées à la compréhension ou non d'une discipline d'une part et à l'utilité de celle-ci d'autre part (les dimensions 9 et 16). Ces dimensions conduisent à des émotions variées chez les élèves, mais nous pouvons noter que des tendances globales émergent lors de l'analyse des journaux de bord.

Joie, ennui et fatigue : des émotions dominantes hors évaluation

Parmi les trois dimensions les plus évoquées par les élèves, hors évaluation (fonctionnement de la discipline, vision globale de la matière et activités extrascolaires), l'émotion la plus fréquemment exprimée par les élèves est le « bonheur », exprimé en majorité par les filles (58 mentions de cette émotion chez les filles vs. 22 mentions de cette émotion chez les garçons), puis l' « affection » (20 mentions de cette émotion chez les filles vs. 1 mention de cette émotion chez les garçons), l' « entrain » (11 mentions de cette émotion chez les filles vs. 6 mentions de cette émotion chez les garçons) et la satisfaction (22 mentions de cette émotion chez les filles vs. 8 mentions de cette émotion chez les garçons).

Lorsqu'elles sont déclarées par les élèves, ces émotions se rapportent majoritairement aux activités extrascolaires dans une discipline (dimension 12), comme une sortie scolaire réalisée à la maternité de Nancy dans le cadre d'un cours de Sciences de la Vie et de la Terre et qui a procuré à Croco (garçon, en difficulté) « de la joie car la sortie était bien », une troupe de théâtre venue proposer une pièce dans le cadre d'un cours d'histoire qui était « trop bien pour une première » et qui a rendu Bleula (fille, en réussite) « contente, heureuse » ou encore une sortie scolaire à Strasbourg qui a procuré « de la joie, du rire » à Musique (fille, en réussite), tout comme la venue des correspondant.e.s italien.ne.s de certains élèves de la classe venus pour une semaine en France qui a procuré de l' « excitation » (Lenny, fille, en réussite). Pour Mimi (fille, en réussite) et Bémol (fille, en réussite), c'est la pratique de clubs au collège, le temps du midi, qui leur procure des émotions agréables, comme le club espagnol, qui procure de la joie et de l'amusement aux deux filles. Pour Mimi, car « on a encore rigoler [12]», et pour Bémol « c'était très amusant ». Le club de théâtre apporte également des émotions agréables à Bémol, qui dit être « contente d'y aller », puis, dans une seconde entrée de son journal, nous dit être « heureuse d'aller en théâtre ».

Ces émotions agréables sont ensuite exprimées en lien avec la discipline, qu'il s'agisse du rapport global à la matière (dimension 3) ou du fonctionnement de la discipline (dimension 4).

Concernant le rapport global à la matière, la joie (regroupant les termes émotionnels compris dans les super-catégories précédentes, à savoir le bonheur, l'affection, l'entrain et la satisfaction) est surtout exprimée par les élèves en lien avec le sport, les mathématiques et les langues vivantes (italien, espagnol, anglais). Pour les garçons comme pour les filles, c'est surtout le sport qui procure une telle émotion comme Cabile (garçon, en difficulté) qui était « en forme grâce à la musique et au sport » et « content » car il a « été efficace ». Si les filles expriment également ressentir de la joie en sport comme Mouia (fille, en réussite) qui était « contente » car « on a eu sport et j'aime trop » et Mimi (fille, en réussite) qui « avait hâte » car « j'avais sport l'après-midi », la joie en lien avec la troisième dimension apparait pour les filles davantage en lien avec les mathématiques et les langues vivantes. Ainsi, Inconito (fille, en réussite) écrit à plusieurs reprises dans son journal de bord être contente lorsqu'elle va en cours de mathématiques

[12] Dans les extraits présentés, nous avons conserve l'écriture originale des élèves. Les éventuelles erreurs orthographiques, de grammaire ou de syntaxe ont donc été conservées.

car « c'est une des matières que j'aime beaucoup », « c'est la matière que j'aime le plus au collège » et c' « est ma matière préférée depuis que je suis petite ». Nzear (fille, en réussite) écrit également avoir « vécu de la joie » car elle « aime bien faire des maths même si ça demande beaucoup de concentration ». Enfin, en ce qui concerne les langues vivantes, Rihanna (fille, en difficulté) est « joyeuse » car « j'ai appris de l'espagnol », Musique (fille, en réussite) ressent « de l'entrain en italien » et Mouia (fille, en réussite) trouve que l'anglais « c'est tjrs[13] super ». Du côté des garçons, seule la musique est également citée comme matière procurant de la joie à Cabile (garçon en difficulté), qui, en musique, était « joyeux » et « ça a duré toute la journée ».

Concernant le mode de fonctionnement de la discipline elle-même (dimension 4), la joie est souvent citée en lien avec le type de contenu proposé, mais n'est évoquée que dans le sport et l'histoire.

Si, dans leurs journaux de bord, les garçons décrivent bien ce qu'ils ont appris, ils n'y expriment en revanche aucune émotion agréable qui y serait associée. Nous verrons par la suite que, chez les garçons, cette quatrième dimension est surtout décrite en termes d'émotions désagréables.

Le même constat s'observe chez les filles qui, bien qu'elles décrivent fréquemment ce qu'elles ont fait et appris chaque jour au collège, en détaillant très souvent les disciplines et les contenus de celles-ci, peu d'émotions y sont toutefois associées. Lorsqu'elles y sont associées, les émotions agréables déclarées ressenties par rapport à la dimension du mode de fonctionnement de la discipline le sont notamment en sport, au regard du type d'activité sportive exercée comme Inconito (fille, en réussite) qui écrit être « contente car j'ai eu sport et j'ai fait du basket et j'adore le basket, j'ai mis trois paniers » et Danse (fille, en réussite) qui dit qu'elle « a eu sport et on a fait basket. Il y avait une bonne ambiance ! ». Algassou (fille, en réussite), quant à elle, écrit, elle aussi, s'être « sentie bien car on a fait du sport (basket) » ou encore Mouia (fille, en réussite) qui a « trop bien aimé » faire « du basketball en sport ».

Ces émotions agréables sont également associées à l'histoire pour Lalouli (fille, en réussite), qui écrit qu'elle approche « de la fin du chapitre sur la révolution et c'est passionnant », et en mathématiques pour Sofia (fille, en difficulté), qui a trouvé « vraiment trop bien ! » l'activité sur les patrons en géométrie.

Ces émotions agréables, notamment la joie, semblent donc présentes dans des contextes d'activités engageantes pour les élèves, d'activités extrascolaires de découverte, ou dans un centre d'intérêt marqué pour une discipline.

Toutefois, ces mêmes dimensions (la dimension 3, qui correspond au rapport global à la matière, et la dimension 4, qui correspond au mode de fonctionnement de la discipline) donnent également lieu à l'expression fréquente d'émotions désagréables dans les journaux de bord des élèves : l'ennui et la fatigue (toutes deux associées à la super-catégorie « dépression », cf. Tableau 17 : 53 mentions de ces émotions chez les filles vs. 25 chez les garçons).

Si l'ennui et la fatigue déclarés par les élèves proviennent des disciplines scolaires, ils tiennent avant tout à l'organisation de la vie scolaire, notamment à l'emploi du temps

[13] Abréviation de « toujours ».

des élèves. Filles comme garçons décrivent en effet des journées très, voire trop, longues au collège, ce qui rejoint également les travaux de Moeller, Brackett, Ivcevic et White (2020) qui ont montré que la plupart des émotions ressenties en classe par les élèves sont désagréables, la fatigue étant, en outre, l'émotion la plus citée.

Dans nos journaux de bord scolaires, nous faisons le même constat, tant chez les filles que chez les garçons. Ainsi, pour les élèves, les journées semblent être interminables, ainsi que nous l'évoque Zébulon (garçon, en réussite) qui écrit avoir ressenti « de l'ennui car 1h30 de cours et que c'est ton seul cours, cela passe comme trois heures (cela me paraissait une éternité) ». Croco (garçon, en difficulté) écrit également ressentir « de l'ennuie car la journée était longue », Baptiste (garçon, en difficulté) ressent, quant à lui, de « la lassitude » d'être « allé à l'école ». Zébulon (garçon, en réussite) est fatigué car il « a eu une très grosse journée » et enfin Anonymous (garçon, en difficulté) a lui aussi vécu « une très longue journée parce que j'ai quitté à 17h30 ». Chez les filles, Bleula (fille, en réussite) était « fatiguée vu que on a quitté à 17h30 », Sofia (fille, en difficulté) nous dit quant à elle avoir ressenti « beaucoup de fatigue » car elle « a commencer à 8h et fini à 17h30 ! » , tout comme Danse (fille, en réussite) qui a ressenti « de la fatigue après 7h de cours » et enfin, pour Lenny (fille, en réussite), « la journée du jeudi est celle que je déteste le plus car elle est longue », tout comme pour Abeille (fille, en difficulté) pour qui « les jeudis, c'est toujours compliqué, parce que 8h de cours ça pique ».

Ces éléments ont par ailleurs été mentionnés dans le rapport d'information du Conseil économique, social et environnemental de 2025[14], rapport sur les rythmes scolaires des élèves qui affirme : « Notre premier constat alarmant est celui de la fatigue des enfants et des jeunes » (p. 34) et spécifiant que

> À partir des témoignages des enfants et des adolescents, il ressort un sentiment général de fatigue dû à des journées trop longues et trop denses. Cette fatigue est expliquée par les jeunes en particulier par des méthodes d'apprentissages peu diversifiées et trop statiques mais aussi par une pression, une sursollicitation cognitive tout au long de la journée scolaire qui ne tient pas compte des pics d'attention biologiques des enfants, principalement concentrés le matin. C'est pourquoi nous souhaitons réorganiser la journée scolaire dans le respect des rythmes, des besoins biologiques et des pics d'attention des enfants, en plaçant des apprentissages théoriques le matin et des apprentissages pratiques l'après-midi. (p. 57)

Pourtant, ces constats n'ont rien de nouveau puisqu'ils avaient déjà été mentionnés dans le rapport d'information de l'Assemblée nationale française dès 2010[15], rapport sur les rythmes scolaires des élèves qui affirme qu'« au collège et au lycée, les horaires sont les plus lourds et les plus rigides du système éducatif » (p. 61). Ce rapport dénonçait alors des emplois du temps « trop lourds et trop rigides » et concluait en affirmant que « c'est ce carcan qui devrait être desserré pour bâtir des emplois du temps plus adaptés aux besoins pédagogiques et aux rythmes de vie des adolescents que sont les collégiens et les lycéens ». Or, plus de quinze ans après ces constats clairs et officiellement reconnus,

[14] https://www.lecese.fr/sites/default/files/CCTE-Rapport-citoyen.pdf , consulté le 02 janvier 2025
[15] https://www.assemblee-nationale.fr/13/rap-info/i3028.asp , consulté le 02 janvier 2025

force est de constater que rien, ou presque rien, n'a changé. Ce manque de prise de décisions et d'actions des institutions révèle, selon nous, un décalage préoccupant entre ce que vivent et décrivent les personnes actrices (élèves, personnes enseignantes, personnes chercheuses, politiques) au quotidien, à l'école, et les rapports des institutions elles-mêmes, ainsi que leur capacité, ou leur volonté, d'engager réellement des réformes. En effet, et alors que les connaissances scientifiques sur les rythmes biologiques des enfants et des personnes adolescentes sont pourtant mises en exergue dans ces rapports, le système éducatif continue finalement d'imposer des rythmes scolaires manifestement inadaptés pour les jeunes, peinant finalement à placer les besoins réels des élèves au cœur de ses priorités. Ce faisant, les élèves se sentent alors « oppressés » et « stressés », tel que nous le décrit Lenny (fille, en réussite) dans son journal de bord,

> « j'ai également appris que le système scolaire était stressant et opressant et que je ne peux en général pas profiter de mes après-midi car j'ai plein de devoirs en plus on quitte à 16h30 17h30 chaque jours, ah et aussi j'ai appris que je voyais plus les profs (non pas que cela me dérange) que mes propres parents et mes grands-parents ».

Outre l'organisation de la vie scolaire, 9 mentions d'ennui et de fatigue sont faites par les élèves en lien avec la dimension 4 (fonctionnement de la discipline), et 8 le sont en lien avec la dimension 3 (rapport global à la matière). Nous constatons que, chez les filles comme chez les garçons, l'ennui et la fatigue sont exprimés dans le cadre de différentes disciplines, telles que le français, l'histoire, les mathématiques, la physique-chimie et le sport. Notons également et toutefois que, pour le sport et les mathématiques, ce sont aussi les deux matières qui ont été les plus exprimées par les élèves en lien avec des émotions agréables.
Les raisons qui sont évoquées par les élèves dans le fait de ressentir de l'ennui et de la fatigue en français sont le fait de ne pas aimer cette matière, comme Croco (garçon, en difficulté) qui dit s'être « un peu ennuyer parce que on a eu français 2h […] et je deteste [cette matière] » ou la discipline elle-même comme pour Mouia (fille, en réussite) qui « a commencé à 14h30 par du français, franchement c'était plutôt ennuyeux ».
En mathématiques, BonbonRose (fille, en difficulté) écrit avoir ressenti de l'ennui en ayant travaillé sur « les inverses » en mathématiques ; Zébulon (garçon, en réussite) écrit quant à lui ressentir de l'ennui en physique-chimie, cours qu'il considère comme étant « lourd ». Enfin, en sport, si le fait de faire du basketball semble avoir induit des émotions agréables chez les élèves, il a aussi induit des émotions désagréables chez d'autres élèves comme Anonymous qui « a ressenti de l'ennuye parce que en sport on fait du basket ».
Les autres mentions d'ennui ou de fatigue exprimées par les élèves, comme de nombreux autres termes émotionnels dans les journaux de bord scolaires, ne sont pas directement mises en relation avec une situation, un objet ou un sujet, nous ne sommes donc pas en mesure de savoir à quoi elles sont dues.

Ce double constat, concernant d'une part les émotions agréables et d'autre part les émotions désagréables, met en lumière l'ambivalence émotionnelle de l'expérience scolaire des élèves et de leur rapport à l'école et aux disciplines : si l'expérience scolaire

de l'élève peut être vécue de façon agréable et stimulante, elle peut aussi être source d'ennui, de fatigue et de désengagement. Cela invite à nous questionner sur la manière dont l'emploi du temps des élèves et le contenu des disciplines influencent, directement ou indirectement, l'état émotionnel des élèves et, par là même, leurs expériences et leurs apprentissages au collège.

L'évaluation : génératrice d'anxiété chez la plupart des élèves…

Lorsque l'on s'intéresse plus particulièrement à l'évaluation (dimension 10), une toute autre émotion, par rapport à celles que nous avons vues précédemment, appartenant aux émotions désagréables, domine dans les journaux de bord des élèves : l'anxiété (rattachée à la super-catégorie « tension », cf. Tableau 17 : 32 mentions au total pour les filles vs. 4 pour les garçons). Cela témoigne notamment de la forte charge émotionnelle que représentent les évaluations pour les élèves et converge avec les résultats de l'AEQ-S qui mettent notamment en évidence que les filles déclarent une anxiété plus élevée que les garçons en contexte d'évaluation (cf. Tableau 13). L'anxiété évoquée dans les journaux de bord est souvent associée à la note, à la peur d'échouer, à la pression parentale, au stress lié à la performance et à l'épreuve en elle-même.

Chez les garçons, seul l'un d'entre eux évoque dans son journal de bord des émotions désagréables liées à l'évaluation. En effet, pour Léo (garçon, en réussite), les évaluations sont source de « stress », d'« angoisse » et de « fatigue » sans toutefois qu'il n'en évoque ni ne développe les raisons.

Concernant les filles, en revanche, plus de la moitié d'entre elles (soit 10 filles sur 18 ayant rempli le journal de bord scolaire) évoquent à plusieurs reprises, dans leurs journaux respectifs, des émotions désagréables liées à l'évaluation.

Sofia (fille, en difficulté) écrit ainsi se sentir « stressé par rapport au contrôl de Français », puis, dans une deuxième entrée, ressentir « un peu de stress par rapport à l'éval [de français] » , tout comme Lenny (fille, en réussite), qui avait « une grosse boule au ventre » un matin en se rendant au collège, car elle avait « 2 gros contrôles » ce matin-là. Si, dans la plupart des cas, le stress ou l'angoisse évoqué en lien avec les évaluations le sont de manière générale, nous notons toutefois que certaines filles évoquent en détail le pourquoi de leur anxiété lors des évaluations. Ainsi, les coefficients élevés de certaines disciplines, les représentations négatives que se font les élèves de leurs capacités dans une discipline et les « mauvaises » notes semblent provoquer beaucoup d'anxiété chez les élèves. Abeille (fille, en difficulté) raconte ainsi avoir « beaucoup stresé. Le DS en math ça me stresse beaucoup parce que c'est coeff 5 donc bon ça compte énormément. Histoire, je suis pas super forte, j'avais révisé 2h hier et je suis devant ma copie j'ai oublié de réviser une partie importante, la panique quoi ».

… Et parfois d'émotions agréables pour certains d'entre eux

Les émotions agréables suscitées par l'évaluation proviennent, pour la majorité des élèves, du sentiment de réussite que les évaluations leur procurent. Ainsi, chez les garçons, seul l'un d'entre eux (sur 22) évoque dans son journal de bord des émotions agréables liées à l'évaluation. Pour Cabile (garçon, en difficulté), en effet, le fait d'avoir

« bien réussi » son évaluation en mathématiques et d'avoir « bien passé » son évaluation en anglais lui procure de la joie et le rend « beaucoup plus heureux ». Chez les filles, une représentation positive que se font les élèves de leurs capacités ou de leurs « bonnes » notes semble également aider à ne pas ressentir d'anxiété, voire à ressentir de la joie. Trois filles (sur 18) écrivent ressentir des émotions agréables liées aux évaluations. En ce qui concerne la représentation positive que les élèves se font de leurs capacités, seule Abeille (fille, en difficulté) écrit avoir eu « en anglais, […] une compréhension orale. Franchement je stresse jamais en anglais. Je me débrouille bien ».
Pour les deux autres, ce sont surtout les notes qui sont au cœur des émotions qu'elles déclarent ressentir. Pour Nzear (fille, réussite), les notes semblent jouer un rôle important dans son expérience scolaire, puisque, tout au long de son journal de bord scolaire (comme tout au long de son entretien), elles sont au cœur de ses préoccupations. Elle ressent ainsi « de la joie car en espagnol j'ai eu une bonne note », de la joie encore lorsqu'elle apprend avoir « une bonne moyenne général ». Bleula (fille, en réussite), de son côté, raconte avoir « fait une éval sur la réciproque du théorème [de Pythagore] je pense avoir une bonne note, s'était bien ».

Ce contraste entre les émotions dominantes (joie, ennui, fierté) déclarées par les élèves dans les contextes d'apprentissage, c'est-à-dire dans les trois dimensions les plus évoquées par les élèves hors évaluation (fonctionnement de la discipline, vision globale de la matière et activités extrascolaires), et l'émotions dominante (anxiété) déclarée par les élèves dans les contextes d'évaluation met en lumière un phénomène central de l'émotion : la nature de l'émotion exprimée par les élèves varie donc selon la dimension scolaire à laquelle elle se rapporte. Cette prévalence de l'émotion d'anxiété en contexte d'évaluation peut, nous l'avons vu, s'expliquer par plusieurs facteurs tels que la peur de l'échec et de ses conséquences (telles que les jugements/remarques parentales ou de la part des personnes enseignantes) ainsi que le poids de la note dans la scolarité des élèves mais également dans leur parcours de vie personnel (où la note joue alors un rôle d'indicateur sur leurs capacités et en lien avec leurs aspirations futures). Contrairement aux contextes de classe et d'apprentissage qui peuvent permettre aux élèves de faire des erreurs, le contexte d'évaluation est perçu par les élèves comme un moment de vérification des connaissances où ils n'ont plus le droit à l'erreur, en particulier lorsqu'une évaluation a un coefficient élevé, puisque dans ce cas-là, « ça compte énormément » pour la moyenne générale (Abeille, fille, en difficulté). Cette constatation nous invite ainsi à nous interroger sur les conditions d'évaluation en classe qui peuvent susciter certaines émotions désagréables chez les élèves et, partant, à nous poser la question du rôle de ces évaluations dans le rapport affectif des élèves à l'école. En effet, si l'évaluation peut sembler nécessaire pour les personnes enseignantes pour réguler les apprentissages, elle semble néanmoins produire des effets contre-productifs chez les élèves, notamment d'un point de vue émotionnel. Ces effets peuvent alors ne pas refléter le « vrai niveau » des élèves qui perdent leurs moyens en évaluation sous l'effet des émotions désagréables qu'ils ressentent.

Et plus précisément en mathématiques et en français

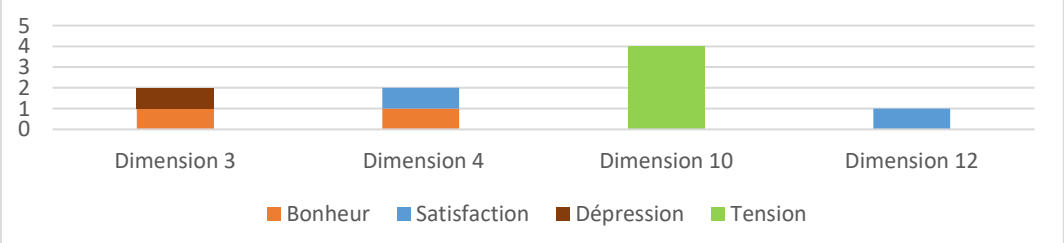
D'un point de vue général, et pour tous les élèves, les mathématiques sont la discipline la plus associée à des émotions déclarées par les élèves dans le journal de bord, suivie de l'anglais, de l'histoire, du sport puis du français. Toutefois, nous notons qu'après les mathématiques, le français est la deuxième discipline pour laquelle des événements ont été rapportés dans les journaux de bord des élèves (sans pour autant que des émotions y aient été associées). Nous pensons que cela est dû au fait que le français et les mathématiques sont deux disciplines importantes dans la vie scolaire des élèves, puisqu'ils les suivent presque tous les jours ; ainsi, si nous leur demandons ce dont ils se souviennent de leur journée, il y a de fortes chances qu'ils rappellent des faits en lien avec les mathématiques ou le français.

2.3.2.1. Analyse des émotions déclarées en français : une discipline peu marquée émotionnellement

En français, l'examen des journaux de bord des élèves révèle que le lexique émotionnel exprimé par les élèves en lien avec le français (N=9 termes émotionnels ; 4 termes émotionnels agréables et 5 termes émotionnels désagréables) couvre un spectre émotionnel assez restreint, ces émotions étant associées à quatre dimensions (le rapport global à la matière ; le fonctionnement de la discipline scolaire ; l'évaluation et le fonctionnement extraordinaire de la discipline, cf. Figure 10 ci-dessous) et reflétant des expériences scolaires contrastées, à la fois plaisantes et stressantes selon le type d'activité. Le faible nombre d'émotions associées aux expériences vécues par les élèves en français invite à s'interroger à la fois sur la place du français dans l'expérience scolaire des élèves et sur leur propension à verbaliser leurs ressentis dans cette discipline. Par ailleurs, ces constats faits dans le journal de bord convergent également avec nos résultats issus de l'*AEQ-S*, où nous avions mis en exergue le fait que les élèves déclarent ressentir peu d'émotions, si ce n'est de l'ennui, en français, en contexte de classe et d'apprentissage, ennui qui est d'ailleurs déclaré aussi dans le journal de bord de Mouia (fille, en réussite) en lien avec la perception globale de la matière (dimension 3) qui écrit, sans donner davantage de précisions toutefois, que le cours de français était « plutôt ennuyeux ».

Figure 10

Émotions agréables et désagréables (regroupées en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire en français (Reuter, 2016)



Note. Des émotions sont déclarées par les élèves dans la partie « ressenti » du journal de bord, sans toutefois que les raisons de ces émotions soient explicitées ; elles ne sont ainsi pas comptabilisées dans ce graphique.

Des émotions agréables associées au rapport et au fonctionnement global et extrascolaire de la discipline

Les émotions agréables évoquées par les élèves en lien avec les expériences vécues en français telles que la joie, la gaieté et le plaisir (rattachées aux la super-catégorie « bonheur » et « satisfaction », 4 mentions au total de cette émotion en français) sont majoritairement associées à des situations liées au fonctionnement de la discipline (dimension 3), à la perception globale de la matière (dimension 4) et aux activités extrascolaires en lien avec la discipline (dimension 12). Chez les garçons, seul un d'entre eux évoque des émotions agréables liées au fonctionnement de la discipline : Cabile (garçon en difficulté) nous dit ainsi avoir passé « un bon moment », car « en français on s'est entraînés en salle info [informatique] ». Chez les filles, deux d'entre elles écrivent également ressentir des émotions agréables en français, en lien avec le fonctionnement extrascolaire de la discipline pour Bémol (fille, en réussite) grâce au Club Théâtre qui lui procure de la joie, Bémol mentionnant ainsi avoir été « heureuse d'aller au théâtre » à deux reprises. Quant à Mimi (fille, en réussite), c'est le rapport global à la matière et plus précisément l'ambiance de la classe qui lui procure des émotions agréables en français puisque Mimi écrit avoir « ressenti de la joie car on a beaucoup rigoler en français » sans toutefois donner davantage de précisions. Ces expériences relatées par les élèves en français ne nous permettent toutefois pas de tirer des conclusions plus approfondies, la seule étude des journaux de bord ne nous permettant pas, pour le français, de comprendre plus en détail les raisons de ces émotions agréables évoquées par les élèves.

Des émotions désagréables en lien avec les situations d'évaluation

Lorsque l'on s'intéresse plus particulièrement à l'évaluation (dimension 10), là encore, un tout autre registre émotionnel domine dans les journaux de bord des élèves : l'anxiété (rattachée à la super-catégorie « tension », avec 4 mentions au total de cette émotion en français). L'anxiété décrite par les élèves semble être liée, en français, au fait au fait même de passer une évaluation dans cette discipline (Léo, garçon, en réussite et Mouia, fille, en réussite) ou bien à la « gêne » (Bleula, fille, en réussite) et au jugement d'autrui lors de situations d'interrogation à l'oral :

« j'ai eu français vu que j'était en train de parler elle ma interroger pour lire je voulais pas lire ducoup j'avais lut pas trop bien et j'étais un peu géner ».

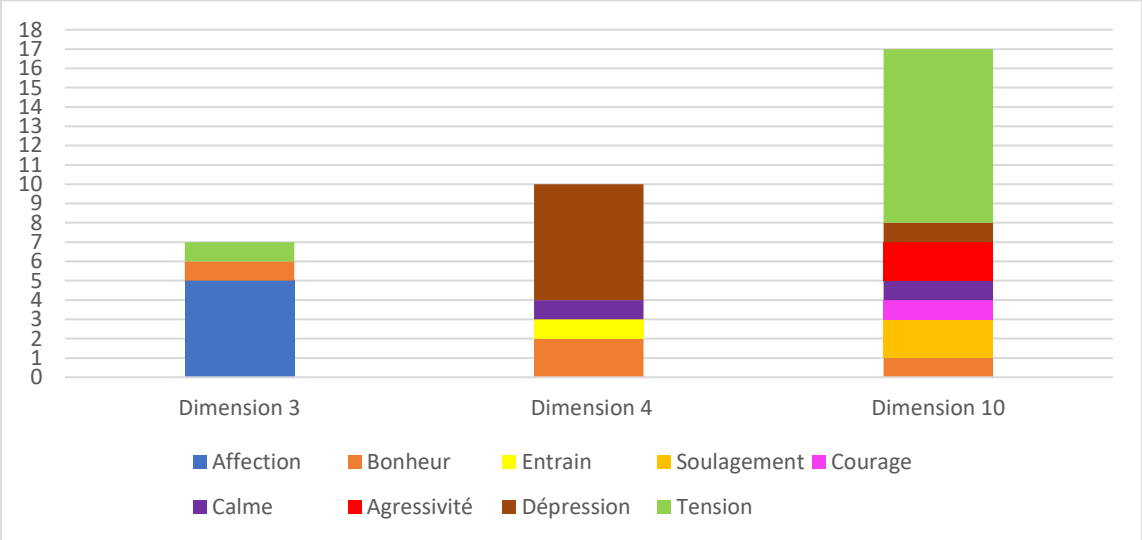
2.3.2.2. Analyse des émotions déclarées en mathématiques : une discipline émotionnellement contrastée

En mathématiques, l'examen des journaux de bord des élèves révèle que le lexique émotionnel exprimé par les élèves (N=34 termes émotionnels ; 15 termes émotionnels agréables et 19 termes émotionnels désagréables) couvre un spectre émotionnel plutôt large, ces émotions étant associées à trois dimensions (le rapport global à la matière ; le fonctionnement de la discipline scolaire et l'évaluation, cf. Figure 11 ci-dessous) et reflétant des expériences scolaires contrastées. En effet, parmi toutes les disciplines scolaires, les mathématiques sont celles pour lesquelles les élèves ont exprimé le plus grand nombre de termes émotionnels : 34 occurrences ont été relevées dans les journaux de bord, soit presque quatre fois plus que pour le français. Ce chiffre témoigne d'un rapport émotionnel fort à cette discipline, souvent perçue d'ailleurs

comme exigeante, valorisée scolairement, et génératrice de performances et d'inégalités (Moise & Pons-Desoutter, 2021). Au-delà de la quantité de termes émotionnels déclarés par les élèves, les mathématiques sont aussi la discipline où l'on observe la plus grande diversité d'émotions exprimées dans les journaux de bord, allant de la joie à la colère, de la sérénité à la fatigue, du plaisir d'apprendre à l'anxiété liée aux évaluations. Cette richesse émotionnelle souligne à quel point les mathématiques sont vécues de manière intense par les élèves sur le plan affectif et convergent également avec les résultats que nous avons mis en exergue dans l'analyse de l'*AEQ-S* et montrant que, globalement, les élèves déclarent ressentir davantage d'émotions en mathématiques qu'en français.

Figure 11

Émotions agréables et désagréables (regroupées en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire en mathématiques (Reuter, 2016)



Note. Des émotions sont déclarées par les élèves dans la partie « ressenti » du journal de bord, sans que les raisons de ces émotions soient explicitées ; elles ne sont ainsi pas comptabilisées dans ce graphique.

Le rapport global aux mathématiques : des ressentis majoritairement agréables

Parmi les sept émotions déclarées par les élèves en lien avec le rapport global à la discipline (dimension 3), six sont des émotions agréables, toutes déclarées par des filles, incluant à la fois l'amour que portent les élèves à la discipline et le plaisir que celle-ci procure, notamment dans les activités réalisées par les élèves. Ainsi, Inconito (fille, en réussite) écrit à plusieurs reprises avoir « adoré » les mathématiques car « c'est la matière que j'aime le plus au collège », NZear (fille, en réussite) écrit avoir « vécu de la joie » car elle « aime bien faire des mathématiques » et Sofia (fille, en difficulté) écrit avoir « fais des patrons c'était vraiment trop bien ! ». Ceci montre que, pour certains élèves, et notamment pour les filles, les mathématiques ne sont pas uniquement une source de tension ou d'anxiété, mais elles peuvent aussi être vécues comme stimulantes, gratifiantes, voire passionnantes à l'instar d'Inconito (fille, en réussite) qui, à chaque fois qu'elle dit avoir eu mathématiques le jour même ajoute une précision pour montrer que c'est une discipline qu'elle adore : « J'ai adorer les maths car c'est une des matières que j'aime beaucoup », « Je suis contente car j'ai eu 2x maths dans la journée et c'est la matière que j'aime le plus au collège », « Je suis contente car j'ai eu maths et j'adore les maths »

ou encore, « j'ai eu Maths et j'adore les Maths c'est ma matière preferer depuis que je suis petite et aussi je comprends vite les maths ».

Le fonctionnement disciplinaire des mathématiques : des émotions partagées

Concernant les activités, exercices et tâches liés au cours de mathématiques (fonctionnement de la discipline dimension 4), les élèves ont déclaré dix émotions. Les émotions désagréables les plus fréquemment mentionnées (six termes émotionnels sur dix) sont l'ennui et la fatigue[16], tandis que certaines émotions agréables, comme la joie, la tranquillité et la gaieté, ont également été relevées (quatre termes émotionnels sur dix). Concernant les émotions désagréables liées au fonctionnement de la discipline des mathématiques, seules les filles en ont évoqué. Plusieurs d'entre elles évoquent notamment des objets mathématiques sur lesquels elles travaillent et qui leur procurent de l'ennui et de la fatigue, tels que « les équation en mathématiques » (Eryn, fille, en réussite) ou « les inverses » (BonbonRose, fille, en difficulté). Même si nous n'avons pas davantage de détails en lien avec ces émotions déclarées, nous pouvons noter que l'ennui en contexte scolaire, dans son acception « négative », découle souvent d'un manque de variété dans les activités proposées, de tâches répétitives et qui peuvent ainsi provoquer une forme de désintérêt de la part des élèves et, partant, de difficultés scolaires voire d'es situations d'échec (Ferrière & Morin-Messabel, 2012). La fatigue, elle, bien qu'exprimée en lien avec des journées où des expériences et apprentissages en mathématiques ont été vécus par les élèves, s'expliquerait plutôt, dans les journaux de bord des élèves, par un rythme scolaire soutenu, parfois même vécu comme oppressant :

> « les jeudis, c'est toujours compliqué, parce que 8h de cours ça pique » (Abeille, fille, en difficulté)

> « J'ai appris que le système scolaire était stressant et oppressant et que je ne peux en général pas profiter de mes après-midis car j'ai plein de devoirs en plus on quitte à 16h30 17h30 chaque jour » (Lenny, fille, en réussite).

Dans le journal de Lalouli (fille, en réussite), nous retrouvons également l'idée d'un épuisement physique et cognitif lié à l'emploi du temps scolaire : « [Ce que j'ai vécu :] C'était une longue journée… [Ce que j'ai appris :] Toujours la même chose… [Ce que j'ai ressenti :] De l'ennui, beaucoup d'ennui ».

D'un autre côté, certains élèves rapportent dans leurs journaux de bord des émotions agréables en lien avec le fonctionnement de la discipline mathématiques tels que Lenny (fille, en réussite) qui écrit s'être « sentie bien » car elle a appris des « formules en Maths » ou Mouia (fille, en réussite) qui raconte avoir « appris en maths comment faire une équation. Un peu dûr au début mais maintenant ça va ». Ces émotions agréables semblent apparaitre lorsque les élèves trouvent du sens dans ce qu'ils font ou lorsqu'ils réussissent.

[16] La fatigue déclarée par les élèves est, dans une grande majorité des cas, due à l'emploi du temps scolaire, notamment au fait que les journées sont, selon eux, relativement longues, dimension qui n'est pas spécifique aux disciplines et n'est donc pas prise en compte dans les dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016). C'est pourquoi cette émotion n'est pas représentée dans la figure 11 p. 221.

L'évaluation en mathématiques : entre anxiété, sérénité, joie, colère et soulagement

Contrairement au français, où les évaluations suscitent majoritairement chez les élèves des émotions désagréables (anxiété), les évaluations en mathématiques sont décrites comme porteuses d'émotions à la fois agréables et désagréables.

Parmi les émotions agréables, la sérénité ou la joie peuvent être ressenties lorsque les élèves se sentent compétents pour l'évaluation qui approche ou lorsqu'ils se sont sentis compétents lors de l'évaluation qu'ils viennent de passer. Parmi eux, seul un garçon, Cabile (garçon en difficulté), mentionne des évaluations en mathématiques en termes émotionnels agréables et écrit notamment : « Je me sentais plutôt bien car j'ai bien réussi mon évaluation en math ». Bleula (fille, en réussite) écrit également avoir « fait une éval[uation] sur la réciproque du théorème [de Pythagore] je pense avoir une bonne note s'était bien ». Pour Musique (fille, en réussite), les évaluations en mathématiques sont aussi décrites en termes émotionnels agréables, mais plutôt en termes de soulagement. Ce soulagement survient surtout après avoir terminé une série d'évaluations : « [Ressenti :] Du soulagement (plus d'évaluations en maths, toutes rattrapées). » (Musique, fille, en réussite).

Toutefois, ces moments agréables pour les élèves lors des évaluations coexistent avec des moments désagréables et, plus particulièrement, les élèves écrivent surtout ressentir de l'anxiété et de la colère en contexte d'évaluation. Du côté des garçons, cette anxiété est fréquemment exprimée avant ou pendant les évaluations, à l'instar de Léo (garçon en réussite), qui a ressenti « du stress » car « en Math on a fait un DS sur table ». Chez les filles, l'anxiété est également exprimée avant ou pendant les évaluations, et six déclarent ressentir cette émotion en contexte d'évaluation en mathématiques. Cette anxiété peut être perçue de manière plus ou moins intense selon les élèves, allant de « un petit peu de stresse » (Inconito, fille, en réussite) à « un peu » de stress (Algassou, fille, en réussite) jusqu'à avoir « une grosse boule au ventre » (Bleula, fille, en réussite), bien en amont de l'évaluation en elle-même et perdurer pendant plusieurs jours, pouvant aller jusqu'à inhiber les autres fonctions cognitives les élèves ne pensant alors qu'à cette évaluation qui doit avoir lieu :

> « J'avais une « grosse boule au ventre » 2 gros contrôles le matin que j'avais énormément réviser la veilles finalement le contrôle de Maths est reporté a mercredi (demain). J'aurai préférée le faire aujourd'hui comme ça je ne suis pas stresser mais je le suis encore plus pour demain. Pour ce qui est de l'autre contrôle je pense avoir réussi mais je n'ai pensé qu'au contrôle de mercredi. […] Je me dis que si je ne réussis pas l'évaluation ça pourrira ma moyenne etc » (Lenny, fille, en réussite).

L'anxiété peut également résulter d'une période chargée en termes d'évaluations, provoquant alors une surcharge de stress et de frustration chez les élèves dans les disciplines qui semblent le plus compter pour elles et eux : « [Vécu :] Devoir sur table de maths (complètement ratté). Devoir sur table d'histoire (plutôt bien réussit). Rattrappage d'arts plastiques (bof). Évaluation d'anglais (bien réussit). [Appris :] Rien puisqu'on a que des DS, évaluations, rattrappages… [Ressenti :] Du stress et de la frustration (maths) » (Musique, fille, en réussite).

Quant à la colère exprimée par les filles en lien avec la dimension évaluative, elle correspond aux « devoirs maison »[17] à réaliser, ainsi qu'à la frustration face à ces devoirs qu'elles ne parviennent pas à faire ou à rendre. Ainsi, pour Lenny (fille, en réussite), elle retient de sa journée qu'elle a « appris que le DM que j'avais à rendre en maths m'a énervée et que après 5 jours à essayée de le faire je n'avais toujours pas réussi à le faire». De son côté, Musique (fille, en réussite) est « mécontente » car « en maths, bien passé, sauf que je n'ai pas rendu mon DM, alors qu'il était fait depuis une semaine, donc ça m'a valu un 0 ».

Il est intéressant de constater que ce sont majoritairement les filles, et plus particulièrement en réussite scolaire, qui ont le plus exprimé de l'anxiété en contexte d'évaluation en mathématiques. Ces résultats rejoignent les résultats antérieurs issus de l'analyse de l'*AEQ-S*, qui soulignaient déjà des scores plus marqués de l'anxiété déclarée en contexte d'évaluation en mathématiques chez les filles en difficulté et en réussite (cf. Tableau 13). Nous pouvons donc nous interroger sur cette anxiété déclarée, ressentie, et ce, malgré de bonnes performances scolaires de ces élèves. Ce paradoxe d'une réussite scolaire objective et de l'expression d'émotion d'anxiété pourrait ainsi être lié à des facteurs d'intériorisation des attentes scolaires et sociales, les mathématiques étant une discipline à fort enjeu social pour les filles puisque la pratique des mathématiques est souvent excluante pour elles en raison des stéréotypes de genre persistants considérant notamment les mathématiques comme une discipline dite masculine (Perronet, Marc & Paris-Romaskevitch, 2024). Pourtant, les mathématiques sont perçues comme une discipline essentielle dans l'orientation scolaire et professionnelle et donc, importante pour tous les élèves. Ainsi, les filles, bien qu'en réussite, pourraient ne pas se sentir valorisées en mathématiques et ressentir la pression que l'on exerce sur leur genre par rapport à cette discipline, ce qui pourrait expliquer les émotions désagréables qu'elles disent y ressentir. Néanmoins, ces résultats doivent être interprétés avec prudence : d'une part, l'échantillon global reste limité (N=40 élèves au total dont 18 filles) et, d'autre part, une forte proportion de filles qui ont rempli leur journal de bord (14 sur 18) sont des filles en réussite, ce qui peut donc influencer, voire biaiser, les tendances observées.

[17] Les « devoirs maisons » sont des devoirs à réaliser à la maison puis notés par l'enseignante et qui comptent dans la moyenne générale des élèves, généralement à un coefficient moindre que les devoirs sur table.

L'analyse des données issues des journaux de bord des élèves révèle des dynamiques contrastées dans le rapport que les élèves entretiennent avec les mathématiques et le français. Bien que ces deux disciplines soient fondamentales dans le parcours scolaire, elles semblent susciter des réactions émotionnelles distinctes, tant en termes de nombre d'émotions déclarées par les élèves que de la valence des émotions exprimées.

Tout d'abord, nous observons une différence quantitative marquée entre les deux disciplines. En français, seulement dix termes émotionnels ont été relevés dans les journaux de bord des élèves, ce qui témoigne d'un rapport émotionnel moindre des personnes adolescentes à l'égard de cette discipline ou que ce rapport affectif au français soit simplement moins fréquemment exprimé en termes d'émotions. En revanche, les mathématiques semblent, de leur côtés, générer un plus grand nombre d'émotions chez les élèves puisque trente-quatre termes émotionnels ont été dénombrés dans cette discipline, soit trois fois plus que pour le français. Ceci pourrait ainsi indiquer que les mathématiques sont une discipline émotionnellement plus « vivante », avec une diversité émotionnelle plus grande puisqu'elle semble susciter des émotions à la fois agréables et désagréables chez les élèves, les élèves verbalisant fréquemment, dans cette discipline, leurs ressentis face à des épreuves perçues, notamment comme stressantes pour eux, plaisantes ou gratifiantes leur procurant alors anxiété, plaisir ou fierté. Par ailleurs, et concernant les émotions désagréables, bien que présentes dans les deux disciplines, elles semblent se manifester différemment. Si, en français, les évaluations sont la principale cause de l'anxiété déclarée ressentie par les personnes adolescentes, souvent liée à la peur de l'échec ou de la mauvaise note, cette anxiété semble assez ponctuelle. En mathématiques, en revanche, les émotions désagréables déclarées ressenties par les élèves en contexte d'évaluation, l'anxiété et la colère, sont déclarées comme étant particulièrement récurrentes et émotionnellement plus intenses. Enfin, une émotion particulière a attiré notre attention : la fatigue, puisqu'elle semble également être un facteur de difficultés cognitives, notamment de concentration chez les élèves, ce qui peut ensuite les mener à ressentir davantage d'émotions désagréables, notamment de l'anxiété lors des évaluations.

Ainsi, les résultats de cette analyse des émotions déclarées par les élèves dans leurs journaux de bord en français et en mathématiques nous offrent une vision globale et enrichie, par rapport aux résultats obtenus lors de l'analyse de l'*AEQ-S*, des émotions associées à ces deux disciplines scolaires. Cette analyse met en lumière des dynamiques émotionnelles distinctes entre les deux disciplines, chacune suscitant à la fois des émotions agréables et désagréables, selon les contextes d'apprentissage (en classe ou à la maison) et les situations d'évaluation. Toutefois, cette analyse doit être complétée par une exploration plus approfondie des perceptions des élèves au moyen d'entretiens semi-directifs. En effet, là où les journaux de bord scolaires nous permettent d'avoir accès à des expériences situées du quotidien des élèves et aux émotions qui accompagnent ces

expériences, les entretiens nous permettent de contextualiser les émotions déclarées par les élèves en recueillant notamment leurs ressentis sur la manière dont ils vivent et interprètent leurs expériences au quotidien au collège et plus particulièrement en français et en mathématiques. Ainsi, les entretiens viennent enrichir nos premiers résultats quantitatifs (analyse de l'*AEQ-S*) et qualitatifs (analyse des journaux de bord), en offrant une compréhension plus fine des émotions et des facteurs sous-jacents à leur expression chez les élèves dans le point 3 de ce chapitre.

3. Analyse de l'entretien

Nous présentons ci-après l'analyse des entretiens semi-directifs de recherche menés auprès des personnes adolescentes. Pour rappel, l'objectif de ces entretiens est de mieux comprendre ce que les élèves vivent et pensent au quotidien, au collège, en termes d'émotions et d'apprentissage, notamment.

3.1 Personnes participantes

Parmi les 67 élèves ayant rempli l'*AEQ-S* et les 40 qui ont accepté de remplir le journal de bord scolaire, 25 ont poursuivi l'aventure et ont accepté d'effectuer un entretien semi-directif de recherche. En outre, une élève, qui a rempli l'*AEQ-S* mais qui n'avait pas rempli le journal de bord, a souhaité participer aux entretiens. Nous nous sommes donc entretenus avec 26 élèves au total. Pendant cet entretien, ils ont rappelé des souvenirs d'expériences d'apprentissage en français et en mathématiques. Les élèves ayant accepté de s'entretenir avec nous sont 15 filles (5 en difficulté scolaire, 10 en réussite scolaire) et 11 garçons (7 en difficulté scolaire, 4 en réussite scolaire).

Pour rappel, les entretiens semi-directifs de recherche permettent de mieux comprendre ce que les élèves vivent et ressentent au collège, d'une manière générale et plus précisément en cours de français et en cours de mathématiques ; ce qu'ils vivent et ressentent lors des moments d'évaluation dans toutes les disciplines d'une manière générale et plus précisément en français et en mathématiques ; ce qu'ils vivent et ressentent lors des moments d'apprentissage à la maison, dans toutes les disciplines et plus précisément en français et en mathématiques ; et enfin ce qu'ils pensent de leur relation avec leurs pairs et leurs enseignants et enseignantes, dans toutes les disciplines et plus précisément en français et en mathématiques.

Les entretiens sont enregistrés à l'aide d'un dictaphone. La durée totale des 26 entretiens est de 13 heures et 24 minutes, avec une durée moyenne de 31 minutes par entretien. L'entretien qui a duré le moins longtemps a duré 9 minutes et 49 secondes, et l'entretien le plus long a duré 48 minutes et 1 seconde (interrompu par la sonnerie de l'établissement annonçant la fin d'une heure de cours et donc le début d'une autre à laquelle l'élève devait se rendre). Notons que le temps qui nous est alloué pour échanger avec les élèves est restreint, car il est contraint par leur emploi du temps. En effet, les entretiens doivent être réalisés durant les heures de permanence des élèves, et d'une durée maximale de 50 minutes. Sur ce créneau horaire assez restreint, nous devons en outre aller chercher l'élève dans sa salle de classe au moment de la sonnerie, rejoindre ensuite la salle qui nous est attribuée pour réaliser les entretiens, puis compter le temps nécessaire à l'installation et à la mise en place de conditions propices à la réalisation des entretiens. Ainsi, le temps effectif disponible pour la conduite de chaque entretien est significativement réduit.

3.2 Méthode d'analyse

Afin de préparer notre corpus pour l'analyse, nous transcrivons l'intégralité des entretiens semi-directifs de recherche (cf. Annexe 15). Concernant l'analyse des données, nous procédons à une analyse de contenu thématique (Bardin, 2013) des entretiens, ainsi, une fois les entretiens transcrits, et comme pour les journaux de bord scolaires, nous avons procédé au codage des verbatims en découpant chaque phrase en unité de sens

puis nous avons analysé les divergences ou les similitudes entre les thèmes (Paillé & Mucchielli, 2012).

3.3 Résultats

Nous présentons ci-après les résultats de l'analyse des entretiens réalisés auprès de 26 élèves.

3.3.1. Entre ennui, plaisir et obligation, que les élèves expriment-ils quant à leur venue au collège ?

Ce premier thème, qui a émergé de l'analyse des entretiens, permet de rendre compte de la manière dont les élèves vivent, en termes d'émotions, et perçoivent le rôle et la finalité de l'école dans leur parcours de vie. Il permet ainsi de mettre en exergue leurs représentations du collège en général, leurs apprentissages en particulier, ainsi que leurs motivations. À travers les réponses que nous avons recueillies, nous pouvions identifier ce qui donne du sens au quotidien des personnes adolescentes, qu'il s'agisse de préparer leur avenir professionnel, d'être avec leurs amis et amies et de se socialiser, ou tout simplement d'être là parce qu'ils n'ont pas le choix.

« Si je veux exercer mon métier, [le collège] c'est important »[18] *: l'école comme tremplin permettant d'accéder à un métier futur*

Pour près d'un tiers des élèves entretenus (9 sur 26), le collège est avant tout perçu comme un moyen d'atteindre le métier qu'ils souhaitent exercer plus tard. Dans leurs discours, ces élèves établissent d'ailleurs un lien assez explicite entre la réussite scolaire (qu'ils définissent comme étant avoir des bonnes notes et un bon bulletin scolaire) et cette possibilité de réaliser plus tard le métier qu'ils souhaitent exercer. Pour ces élèves, le collège est alors un passage obligé, un tremplin, une étape qui leur permettra ensuite d'obtenir un diplôme et d'accéder aux études nécessaires pour atteindre leur objectif professionnel : « tu te dis que t'es un peu obligé d'y aller pour plus tard » (Cabile, garçon, en réussite, l. 136-137). Ils s'inscrivent dans une forme de motivation orientée vers l'avenir, où leur engagement à l'école se justifie finalement par la promesse d'une réussite ultérieure. Ainsi, pour ces élèves, le sens de l'école ne réside pas tant dans les apprentissages qu'ils peuvent y faire que dans la simple fonction de certification et de remise de diplômes et de bonnes notes.

Deux visions semblent toutefois s'opposer : d'une part, les élèves pour qui l'école est une étape nécessaire, un tremplin pour accéder à des études supérieures qui leur permettront de réaliser leurs objectifs professionnels et, d'autre part, les élèves pour qui l'école a un sens véritable, leur permettant d'ores et déjà d'apprendre des choses en lien avec leurs aspirations futures.

Certains élèves (3 sur 26), en particulier les garçons en difficulté, évoquent dans leurs discours un rapport instrumental au collège et aux apprentissages : lorsque nous leur

[18] Verbatim extrait de l'entretien de Table, garçon, en difficulté, l. 95. Nous avons choisi, pour constituer les titres des sous-parties de notre analyse de contenu thématique, et afin de mettre en avant la parole des personnes adolescentes, de reprendre directement leurs mots (verbatims) issus des entretiens et de ne pas numéroter ces sous-parties pour plus de lisibilité.

demandons pourquoi ils viennent au collège le matin et ce que cela représente pour eux, ils nous répondent que cela ne sert qu'à obtenir de bonnes notes ou à améliorer leur dossier scolaire. Leur motivation à venir au collège repose principalement sur la croyance que leur futur métier ne s'apprend pas directement à l'école et que l'école n'est donc qu'un moyen pour accéder à ce futur métier tel que nous le dit Croco (garçon, en difficulté, l. 138), le collège ça sert pour « plus tard, avoir un diplôme. Après, avoir un métier ». Kiki (garçon, en difficulté) nous explique également que le collège

> « ce n'est pas important pour moi, mais maintenant, pour avoir un bon métier, il faut avoir eu des bonnes notes. Généralement, les patrons se basent sur ça. Du coup, il faut forcément avoir eu des bonnes notes pour avoir plus de chance d'être engagé. Du coup, moi, je me dis que ça ne sert un peu à rien et que si tu veux avoir un travail, il faut s'appuyer sur ça. » (Kiki, l. 160-163).

Les discours de ces élèves semblent traduire une forme de distance à l'égard du savoir et des connaissances qu'ils et elles peuvent acquérir en classe (Charlot, 1997). Ainsi, les notes, la bonne attitude en classe et le fait de travailler semblent être privilégiés par ces élèves au détriment du savoir en lui-même et des apprentissages que les élèves peuvent réaliser car

> « le travail, ça payera toujours. Le travail, ça payera toujours un jour. C'est pour ça que je me dis qu'il faut travailler si je veux devenir avocat. […] Réviser ses leçons. C'est pas forcément des choses en rapport avec le métier d'avocat lui-même, mais c'est réviser ses leçons, faire ce qui est demandé et tout. Mais même si ça n'a pas forcément de rapport, ça va jouer à un moment sur le fait, sur mon métier d'avocat parce que ça va rester dans mon dossier scolaire. Et après, mon dossier scolaire, il va me le transmettre si je veux devenir avocat. Du coup, pour ça que… Il faut toujours travailler. » (Table, garçon, en difficulté, l. 97-103)

Pour les autres, plus souvent pour les filles que pour les garçons, le rapport à l'école semble s'exprimer davantage en lien avec les apprentissages présents, les connaissances à acquérir et qui pourront éventuellement leur être utiles pour réaliser leurs objectifs professionnels : « Pour notre métier dans le futur ou juste comme ça, pas forcément pour le futur, mais c'est toujours bien d'apprendre de nouvelles choses, ça sert toujours » (Lenny, fille, en réussite, l. 118-119). Ces élèves semblent ainsi donner sens à leurs apprentissages au regard de leurs objectifs futurs ce qui favorise leur motivation à venir au collège, tel que l'exprime Musique (fille, en réussite, l. 272-274), le collège ça sert

> « à avoir des bases pour plus tard, pour quand on va faire nos études. Parce que si on n'apprend pas des choses maintenant, finalement, quand on va vouloir avoir plus tard un travail et puis même faire nos études, ça sera difficile. Pour moi, c'est important d'apprendre, au moins d'avoir quelques connaissances ».

Pour Danse (fille, en réussite) également, le plaisir ou le déplaisir de venir au collège est directement en lien avec ce qu'elle y apprend, et surtout, l'utilité de ce qu'elle apprend pour « plus tard » :

> « Pour certaines matières, je me dis que ça va me servir plus tard, comme les matières principales, les maths et le français. Après, les autres matières, je me dis que dans certains cas, ça pourrait m'aider, mais globalement, pas trop » (Danse, fille, en réussite, l. 124-125).

Cette double posture révèle ainsi des différences dans la façon dont les élèves donnent du sens à l'école, voire s'approprient ce sens, ce qui rejoint les travaux de Charlot (1997) sur le rapport au savoir, qui montrent que les élèves donnent du sens à l'école en fonction de leur histoire, mais aussi de la manière dont ils envisagent leur futur. Ainsi, pour certains, le collège est un moyen, un passage strictement nécessaire en vue d'obtenir un diplôme, de poursuivre des études, de se former, voire de réaliser un métier déjà pensé longuement en amont ; pour d'autres, le collège est un lieu d'apprentissage, un lieu pour acquérir des savoirs et des connaissances, mais toujours en lien avec les objectifs professionnels futurs.

L'analyse de cette première catégorie d'élèves (ceux qui perçoivent l'école comme un tremplin) dans leurs façons de donner un sens à l'école met ainsi en évidence un sens de l'école centré sur l'avenir : l'école est importante pour ces élèves parce qu'elle ouvre des perspectives pour le futur, élèves qui semblent se mobiliser sur l'école c'est-à-dire, s'investir « dans le fait scolaire lui-même » en attribuant « du sens au fait même d'aller à l'école et d'y apprendre des choses » (Charlot, 1992, p. 132). Cette mobilisation est d'autant plus importante qu'elle joue un rôle primordial dans l'activité d'apprentissage.

« J'ai pas envie de faire plus ou moins. Je fais le minimum »[19] *: l'école vécue comme une obligation*

Pour un tiers des élèves avec lesquels nous nous sommes entretenus (9 sur 26), l'école est perçue avant tout comme une obligation. Dans leurs discours, et contrairement aux élèves appartenant à la première catégorie que nous avons vue et donnant du sens à l'école car leur permettant d'envisager leur futur métier ou études, les élèves de cette catégorie ne parviennent pas à donner un sens à l'école et à leur venue au collège quotidiennement. Pour elles et pour eux, le collège est avant tout une contrainte institutionnelle, parentale ou personnelle. Ces élèves ne disent pas explicitement rejeter l'école, mais, en revanche, disent ne pas particulièrement s'y plaire et s'y conformer par nécessité.

Tout d'abord, deux élèves (sur 26) élèves évoquent l'école comme une contrainte imposée par la société. Finalement, on va à l'école parce que c'est « une obligation » (BonbonRose, fille, en difficulté, l. 71 et Zebulon, garçon, en réussite, l. 74) jusqu'à un certain âge :

> « Je trouve que dans… dans la société d'aujourd'hui, avant, il y en avait beaucoup moins, mais il faudrait trouver un juste milieu. Aujourd'hui, les cours, c'est tout le temps. De tes 3 ans à tes 18 ans, voire au-dessus si tu fais des études au-dessus,

[19] Verbatim extrait de l'entretien de Algassou, fille, en réussite, l. 49 et l. 84.

> tu es tout le temps plongé là-dedans. Et donc c'est un peu énervant voilà » (Zebulon, garçon, en réussite, l. 54-56).

Pour d'autres élèves, cette obligation passe par l'importance que revêt l'école pour eux, importance qui semble avoir été internalisée car « mes parents m'ont toujours dit ça et à l'école, on nous dit que c'est important. » (Rihanna, fille, en difficulté, l. 74). Aller au collège semble à présent relever d'une habitude, d'une routine qui ne les rend pas « enthousiaste, mais ça va ne me gêne pas, ça me va en fait. Je ne dis pas que ma vie n'est pas bien, ça me va » (Kiki, garçon, en difficulté, l. 119-120). Sans y prendre forcément du plaisir, ils estiment toutefois « normal » d'aller au collège pour « s'instruire, avoir des connaissances » (MonsieurP, garçon, en réussite, l. 42) et d'y travailler un « minimum » : « J'ai pas envie de faire plus ou moins. Je fais le minimum » (Algassou, fille, en réussite, l. 86). Pour d'autres encore, aller à l'école, c'est avant tout ne pas reproduire les schémas parentaux ni répondre aux attentes parentales, même si ces attentes peuvent être différentes des souhaits de l'élève lui-même. Pour Bleula (fille, en réussite, l. 69-71), la pression que lui mettent ses parents quant au fait d'aller à l'école est plutôt bien vécue car cela lui permet de ne pas reproduire le chemin de ses parents qui ne sont pas, ou peu, allés à l'école :

> « Bah c'est obligatoire. Moi avec mes parents j'ai pas le choix. Mais c'est bien, pour plus tard, trouver un travail et tout, parce que, exemple, moi, mes parents, ils sont pas allés à l'école, à part mon père, jusqu'en troisième, et vu que l'école, il fallait payer, bah, après il est parti, et il travaille au marché, du coup, je trouve que c'est bien ».

Dans une autre mesure, Zouzoupx (garçon, en difficulté) est lui aussi confronté à une certaine contrainte parentale. Il souhaiterait exercer le métier d'auto-entrepreneur dans le bâtiment, comme son père, et quitter l'école à la fin de la troisième. Or, ses parents ne sont pas d'accord et l'obligent à continuer. Pour Zouzoupx, cette obligation n'est toutefois pas si négative que cela :

> « Mes parents veulent pas que je sois auto-entrepreneur parce que c'est difficile, surtout au début. En soi, pour moi, c'est pas difficile parce que j'ai toujours été avec lui [son père]. Je connais bien plus de choses que des personnes normales en soi. Je suis allé visiter Héré [le lycée]. En fait, je connaissais déjà tout. Quand un gars qui était en terminale est venu me parler, en tout cas, c'est même moi qui lui expliquais les choses. Du coup, en soi, je suis obligé de continuer mais sais que le lycée, ça va être simple. Parce qu'à ce qu'il paraît, les matières de base anglais, histoire, français et tout, ça va être juste, on va revenir en arrière » (l. 137-142).

Si ces élèves se conforment à cette obligation scolaire, leur engagement au collège en est toutefois amoindri. Finalement, même si ces élèves reconnaissent l'importance de l'école, cette importance se traduit sans un réel engagement émotionnel ou cognitif de leur part que l'on pourrait qualifier de « ni chaud ni froid » pour reprendre les propos de Loulou (garçon, en difficulté, l. 32), ces élèves nous disant aussi que, parfois, ils ont « envie de tout mettre en l'air, de tout balancer » (Zebulon, garçon, en réussite, l. 62) car ce cadre

et les responsabilités qui en incombent leur pèsent, le collège devenant ainsi un lieu « oppressant » où « on nous oblige à faire des choses des fois qu'on n'a pas forcément envie » (Loulou, garçon, en difficulté, l. 54-55). Finalement, quel que soit le type d'obligation évoqué par ces élèves, ils semblent tous partager une vision commune de l'école, qui n'est ni vécue comme une ressource pour le futur ni comme un plaisir, mais plutôt comme une contrainte extérieure. Ces élèves participent donc à la vie scolaire sans toutefois parvenir à s'y projeter réellement.

« C'est quand même bien parce que du coup on se fait des amis »[20] : le collège comme espace de sociabilité et d'amitiés

Pour six élèves sur les vingt-six qui ont participé à l'entretien, le collège est avant tout perçu comme un lieu de socialisation : un espace où l'on vient tous les jours et qui permet de « voir [ses] amis » (Rihanna, fille, en difficulté, l. 49 et Anonymous, garçon, en difficulté, l. 118), un endroit où l'on peut rire, parler, s'amuser. Ainsi, pour ces élèves, les liens d'amitié sont évoqués spontanément comme la raison principale voire unique de leur présence et de leur plaisir à venir au collège :

> « Bah moi je trouve que… Alors, malgré les cours, c'est bien. Parce que, sans le collège, on aurait…ses Là, on passe presque plus de temps au collège que chez nous. Et sans le collège, j'aurais pas rencontré tous mes amis, enfin, autant d'amis. C'est aussi grâce à l'école, il y a beaucoup de souvenirs qui n'existeraient pas, par exemple. » (Bémol, fille, en réussite, l. 83-85)

> « Bah, en soi, genre… Genre, le réveil est toujours difficile, mais je me dis qu'en soi, je vais voir mes amis et tout, partager des moments. En soi, c'est pas si mal que ça. Même si on n'est pas là pour s'amuser, on est là pour travailler, mais il y a toujours des récréations ou des trucs comme ça où c'est pour s'amuser. Du coup, bah, en vrai, ça me dérange pas tant que ça. Du coup, bah, en vrai, j'aime bien. » (Table, garçon, en difficulté, l. 64-67)

Pour ces élèves, ce qui compte avant tout, ce ne sont pas tant les apprentissages ni même l'obligation de se rendre au collège, mais bien la socialisation que la présence au collège permet : retrouver ses amis, voire se « faire » des amis. Selon Croco (garçon, en difficulté, l. 70-71), en effet « bah si on n'irait pas au collège, on pourrait… Y aurait des gens qui sortiraient même pas de chez eux, ils seraient pas d'amis. C'est ça que je veux dire ». Pour BonbonRose (fille, plutôt en difficulté, l. 102-103) aussi le collège est un lieu de socialisation : « Bah… Après, je trouve que c'est quand même bien parce que du coup on se fait des amis ». Pour Bleula (fille, en réussite, l. 71-79), le collège lui permet même de parler avec des camarades avec qui elle ne parlerait pas en dehors du collège du fait de sa timidité. Le fait d'être entourée de ces amies lui permet, dans le cadre scolaire, d'oser se socialiser :

> « Et aussi tu connais des nouveaux gens et tout. Par exemple, moi j'aime pas trop parler avec les gens que je connais pas, mais je trouve c'est mieux. Ou par

[20] Verbatim extrait de l'entretien avec BonbonRose, fille, en difficulté (l. 102).

> exemple, dans la vie générale, je parle pas trop aux garçons ou à des filles que je connais pas, mais à l'école, je leur parle […] parce qu'on est tous ensemble, etc. Aussi il y a des amis, il y a des amis qui leur parlent et du coup on parle vite fait et puis voilà ».

Les amis favorisent donc un certain entrain chez les élèves à se rendre au collège le matin. Finalement, même si l'intérêt pour les apprentissages peut être faible, voire inexistant, pour certains élèves, c'est la présence des pairs et des amis qui donne du sens à l'expérience scolaire et leur procure du plaisir, comme Zouzoupx (garçon en difficulté, l. 163-164), qui dit être content : « Je me dis, je vais voir mes potes, je vais parler, tout et tout ».

Le fait que six élèves (près d'un quart de l'échantillon) évoquent prioritairement l'amitié pour justifier le sens qu'ils donnent au collège et leur motivation à s'y rendre quotidiennement révèle l'importance du lien social dans la scolarité des élèves. L'école est alors ici investie par ces élèves comme un véritable espace de vie, un lieu central de socialisation (Darmon, 2016). Toutefois, les amis se révèlent parfois moins sympathiques qu'on ne l'aurait imaginé, ce qui peut provoquer certaines tensions entre les élèves, dans la cour de récréation comme dans la salle de classe. Ainsi, Zébulon (garçon, en réussite, l. 99-100) est régulièrement témoin de « personnes […] qui prennent un malin plaisir à se moquer de tout le monde et à se prendre pour des chefs », tout comme Dino (garçon, en difficulté, l. 67-71) qui nous confie recevoir des insultes sans raison et que cela est difficile à gérer pour lui car il se dit « sensible » :

> « Des fois on me dit… Je vais pas le dire, mais des fois on me dit des choses méchantes comme ça, sans raison. Je comprends pas […] Bah je lui dis pourquoi tu me parles comme ça ? Il me dit doucement, je rigole avec toi. Moi je lui dis je rigole pas comme ça. Pour moi c'est pas… Quand tu m'insultes c'est qu'il y a une raison. C'est pas juste comme ça. »

Si les relations entre pairs sont importantes à l'adolescence et favorisent la venue au collège pour de nombreux jeunes, elles peuvent aussi, comme en témoignent les élèves, être complexes et entraîner des situations de violences entre les élèves pouvant alors mener à du mal-être chez les élèves, de l'absentéisme voire du décrochage scolaire.

« Depuis que je suis petite, j'aime trop l'école, vraiment »[21] *: un sentiment d'appartenance à l'école*

Parmi les vingt-six élèves interrogés, quatre – toutes les quatre des filles (deux en réussite et deux en difficulté) – expriment un rapport très positif au collège, le décrivant comme un espace de plaisir, d'épanouissement et d'enrichissement personnel. Leurs discours témoignent d'un attachement à l'école qui semble s'être construit petit à petit depuis l'enfance, tel que l'exprime Sofia (fille, en difficulté, l. 25-26) : « Depuis que je suis petite, j'aime trop l'école, vraiment. Et je me rappelle même quand j'étais en primaire et tout, dès que c'était les vacances, je pleurais parce que je voulais vraiment, vraiment pas

[21] Verbatim extrait de l'entretien avec Sofia, fille, en difficulté, l. 25.

être en vacances et tout » et Musique (fille, en réussite, l. 147-148) : « J'ai toujours été quelqu'un qui aime bien aller en cours. Ça a commencé même depuis mon plus jeune âge » et a été nourri par un sentiment d'appartenance et non comme une contrainte ni comme un simple moyen d'accès à l'avenir. Ces élèves semblent également mobiliser une motivation intrinsèque (Deci & Ryan, 200) puisqu'elles trouvent une source de plaisir en soi dans le fait « d'apprendre de nouvelles choses », « d'agrandir [leur] culture générale » (Sofia, fille, en difficulté, l. 30 et l. 83) et de se sentir « plus intelligente » (Nzear, fille, en réussite, l. 35) car apprendre

> « C'est quand même utile. Ça aide pour qu'on ait l'impression que la personne a plus de culture, a plus de connaissances. Et du coup, ça enrichit notre vocabulaire, notre façon de penser. Ça aide à savoir vivre un peu plus en communauté, même si c'est que pendant quelques heures, ça nous habitue un peu plus. » (BonbonRose, fille, en difficulté, l. 131-133).

Ces élèves ressentent alors de la fierté (Sofia, fille, en réussite) et du plaisir. Le fait que ces quatre élèves soient des filles nous questionne : les filles auraient-elles développé un sentiment d'appartenance à l'école différent de celui des garçons ? Nous ne pouvons pas généraliser cette tendance et nos propos mais ces résultats sembleraient toutefois aller dans le sens de ceux issus des travaux de Duru-Bellat (1994, 2004) qui ont mis en exergue une tendance des filles à développer un rapport plus conforme aux attentes scolaires que celui des garçons, attentes scolaires qui correspondent au respect des règles, à la valorisation de la réussite et à l'investissement dans le travail à effectuer, notamment. Finalement, ce rapport à l'école s'inscrirait dans un processus de socialisation différenciée, où les filles intègreraient une norme de la « bonne élève », sérieuse et appliquée contrairement aux garçons.

Enfin, le fait que trois élèves sur les vingt-six avec lesquels nous nous sommes entretenus expriment un tel plaisir en lien avec leur rapport au collège peut paraître comme un élément singulier, mais il n'en est pas moins significatif selon nous. En effet, cela nous rappelle aussi que l'école et le sens que les élèves lui donnent ne relèvent pas uniquement d'une contrainte ou d'une utilité pour l'avenir. Ce type de rapport, bien que minoritaire finalement dans les discours des élèves, peut constituer un levier précieux pour la réussite éducative : il nous montre que l'école peut être vécue comme un espace de joie et de plaisir par les élèves.

3.3.2. Le temps scolaire : un temps long et ennuyeux, surtout en français

« C'est long, une heure »[22] *: perceptions et ressentis du temps au collège*

Le deuxième thème qui émerge de l'analyse de nos données issues des entretiens est celle du temps scolaire. Ce temps « long » perçu par les élèves a déjà été souligné lors de l'analyse des journaux de bord, puisque les élèves y racontaient leur fatigue et leur emploi du temps trop chargé. À nouveau, lors des entretiens, les élèves expriment de la fatigue et un manque de sommeil. Le réveil est perçu comme contraignant et énervant :

> « Je me sens énervée parce qu'on est en début de journée et c'est pas parce que c'est des choses qui m'énervent ou qui m'oppressent. Donc voilà, je me sens énervée (…) Quand on est trop fatigué, ou quand on se réveille le matin, on, oui, le réveil, c'est énervant. Voilà, des trucs comme ça. C'est toujours comme ça, ça arrive souvent que je sois énervée le matin de me réveiller pour aller au collège » (Bémol, fille, en réussite, l. 7-12).

Près de la moitié des élèves (12 sur 26) estiment en effet que leur emploi du temps est trop « lourd » et « énorme », que les journées sont trop longues. Zébulon (garçon, en réussite, l. 74-76) pense « qu'il faudrait juste qu'on ait un peu moins de cours quoi. Parce que par exemple aujourd'hui je fais du 9h-17h30. C'est un peu énorme ». Ce terme « énorme » revient aussi dans le discours d'Algassou (fille, en réussite, l. 88 et l. 158) pour qui l'emploi du temps des cours et la longueur des journées lui retirent toute motivation : « Ça me donne pas envie d'apprendre. Rester assise à écouter un prof pendant une heure ou quatre heures toute la matinée, c'est très long » (l. 91-92) en précisant qu'elle aimerait « des journées moins longues. Du 8h-17h30, c'est énorme » (l. 158). L'emploi du temps et les journées trop longues sont un sujet très important dans le discours des élèves qui en parlent dès le début de l'entretien, continuent d'y revenir tout au long de celui-ci voire terminent leur entretien en revendiquant et en revenant sur ce sujet comme Cabile (garçon, en difficulté, l. 237-241) qui, à la fin de l'entretien, lorsque nous lui demandons s'il souhaite ajouter quelque chose ou revenir sur un sujet sur lequel nous avons échangés nous répond :

> « Moi, je pense qu'il faut parler par rapport à l'emploi du temps, parce que je trouve pour un élève de l'âge entre 13 et 14 ans, je trouve qu'il faut faire moins d'heures de cours. On doit faire quand même des heures de cours, mais je trouve qu'il faut en faire moins, genre qu'on commence un peu tard quand même, qu'on finisse un peu tôt. Parce que déjà pour un élève en dehors des cours, il faut qu'il profite de sa jeunesse. Et puis déjà pour l'élève, il doit avoir beaucoup plus d'heures de sommeil à son âge. Et puis je trouve qu'il y a ça qui doit être changé. »

Ces journées assez longues ne sont pas seulement le fruit d'un emploi du temps qui s'étire du matin au soir, mais proviennent aussi, parfois, d'un « enchaînement » de cours perçu comme étant mal pensé, mal agencé ; le souhait pour les élèves étant alors de pouvoir planifier eux-mêmes leur journée idéale :

[22] Verbatim extrait de l'entretien avec Lalouli, fille, en réussite, l. 56.

> « Le vendredi, c'est ma pire journée. Pourtant, c'est là où j'ai le moins de cours, mais c'est là où ça s'enchaîne le plus. Du coup, c'est c'est dur à enchaîner. […] Je sais que là, quand je suis allée en histoire tout à l'heure, j'avais pas envie. Je venais d'enchaîner anglais, latin, et après j'avais maths, après cours d'histoire. En fait, j'avais envie d'aller en maths, moi. Donc je voulais d'abord faire maths et après histoire, comme ça, ça fait une sorte de pause et après on reprend […] mais ouais du coup c'est l'ordre des cours ce serait mieux sinon on le faisait nous mais on peut pas faire ça parce que c'est tellement difficile mais ça serait l'idéal ouais » (Lalouli, fille, en réussite, l. 57-58, 165-167 et 172-174)

Ces journées intenses pour les élèves semblent traduire, chez elles et chez eux, une fatigue à la fois physique et psychologique, induisant alors une sensation de contrainte, un manque de motivation et des émotions désagréables tels que la colère, le découragement,

> « On commence tôt et on finit tard. Et ça c'est un peu… Je sais pas comment dire, c'est un peu… bah énervant. […] C'est qu'on n'a pas d'après-midi libre. Enfin, on passe vraiment toute notre journée au collège. On doit rentrer chez nous après, faire nos devoirs, tout ça. Et je trouve que je préfère commencer tôt et finir tôt. Même si j'aime bien aussi commencer tard, sauf que du coup je finis tard. Mais là, en fait, dans notre emploi de temps, même si tu commences tôt, tu finis tard obligatoirement. Le plus tôt qu'on quitte, c'est 16h30. Vendredi, du coup, on fait du 8h à 16h30. Mais sinon, toutes les autres journées, à part le lundi, du coup, je commence à 10h. C'est bien pour commencer la semaine au moins mais là, je fais du 10h à 17h. Mais sinon, les autres jours, on fait principalement du 8h, 17h, 17h30. Et en même temps on a beaucoup d'heures de temps sans rien dans la journée […] Des fois, par exemple la journée du lundi, t'as une heure et demie de maths en fin de journée, juste après la récréation et je trouve que c'est un peu dur. Tu crois avoir fini ta journée et en fait t'as encore une heure et demie, ça décourage un peu […] de se rendre compte qu'on n'a pas encore fini la journée, qu'on a encore une heure et demie et tout ça, que c'est pas fini les cours. » (Bémol, fille, en réussite, l. 57-73).

Pour un élève, ces longues journées semblent lui procurer également de la tristesse : « si j'ai une longue journée, je me dis que c'est long, je me sens un peu triste » (Cabile, garçon, en réussite, l. 141-142). Toutefois, la relation entre journées ou cours trop longs d'une part et fatigue et émotions désagréables d'autre part semble ne pas aller que dans un seul sens. En effet, l'ennui perçu en cours par les élèves peut aussi donner l'impression qu'une heure dure une éternité. Ainsi, « dans certaines matières, on s'ennuie un peu. C'est long, une heure. » (Lalouli, fille, en réussite, l. 56). Cela peut également créer une sensation de fatigue, voire de la fatigue physique chez les élèves comme pour Table (garçon, en difficulté, l. 149-152) :

> « Parce que je sais qu'en maths, l'heure, elle est longue. Elle est trop longue, l'heure genre ça passe pas vite j'ai l'impression surtout qu'on fait que des exercices et des fois ça fait mal à la tête hein des fois ça fait trop mal à la tête du coup bah le temps il passe long et tout ».

Cela amène alors les élèves à être « moins concentré[s] » (BonbonRose, fille, en difficulté, l. 138) ou à « penser » le temps tel que nous l'explique Zébulon (garçon, en réussite, l. 78-82) :

> « Aujourd'hui j'ai surtout des petits cours de 1h donc du coup ça rallonge le temps même si c'est pas beaucoup […] par exemple le mardi j'ai à peu près le même nombre de cours mais c'est des plus gros trucs de 1h30 la plupart du temps. Donc du coup vu que t'as moins de cours t'as besoin que ça passe plus vite ».

Cette fatigue semble être davantage marquée dans les cours de français qui sont décrits comme étant « long[s] » (BonbonRose, fille, en difficulté, l. 178) par rapport aux cours de mathématiques où les élèves ne voient pas « le temps passer » (Lenny, fille, en réussite, l. 98) sauf pour Table (garçon, en difficulté, l. 162) pour qui les cours de maths sont « un peu moins long » que ceux de français. Bémol (fille, en réussite, 119-122) nous dit en effet que les cours de français sont « fatigants » et qu'elle a « toujours trop la flemme » avant de se reprendre et de nous expliquer ce qu'elle voulait dire par le terme « fatigue » :

> « enfin non, pas fatigants, ils nous fatiguent pas mais il n'y a pas de…Là, la prof de français, elle prépare des exercices, elle nous les fait faire et voilà c'est ça le cours, faire des exercices. Et du coup, je trouve que c'est pas très motivant, captivant ».

Finalement, quand Bémol parle de « fatigue » en premier lieu, elle utilise surtout un terme qui évoque d'abord un épuisement (physique ou mental), mais son ajout, pour préciser ce terme, nous montre que ce n'est pas tant la fatigue en tant que telle que l'absence d'engagement, d'intérêt ou de sens pour l'activité qu'elle souhaitait souligner. Finalement, Bémol exprime spontanément qu'elle se sent « trop fatiguée » (l. 124) pour le cours, ce qui peut être perçu comme une façon de nous dire : « je ne trouve pas de sens à ce que je fais ».

Pour Lalouli (fille, en réussite, l. 184-187) aussi, les cours de français sont « vraiment de l'ennui » et font que cette élève « lâche », reste « sur [s]a table » et ne « fai[t] rien » car elle a « envie de quitter ». Elle ajoute :

> « Je pense à ce que je vais faire après aussi. Après, je ne sais pas trop. En fait, c'est… Je pense que les minutes, elles passent plus longtemps […] C'est vraiment désagréable quand je vois qu'il reste 5 minutes, mais je pense que ça dure 30 minutes ».

Pour Zébulon (garçon, en réussite, l. 142) également, le temps semble s'étirer en cours de français, ne pas « passer vite » provoquant chez lui des émotions désagréables : « Je me sens un peu blasé et le temps ne passe pas vite, parce que j'ai jamais aimé ça le français ». L'expression subjective du temps par ces élèves semble témoigner de leur impression que, finalement, le temps dure plus longtemps en français que dans d'autres cours. Cela rejoint le discours de Bémol (fille, en réussite) ci-dessus, car l'ennui que ressentent Lalouli et Zebulon proviendrait, tout comme la fatigue de Bémol, d'un manque d'intérêt pour ce qui se passe en cours, pour les apprentissages, provoquant ainsi

une impression de temps qui s'allonge et d'ennui. Léo (garçon, en réussite, l. 191-197) a aussi baissé les bras en français et trouve le « temps très long » car il a l'impression de ne rien apprendre dans cette matière depuis plusieurs années, ce qui lui procure de la lassitude :

> « Là, je sais que normalement, j'y vais [en français]. Donc je peux vous dire très clairement, je sais que je vais me faire chier, que le temps va être très long… Je dirais pas trois ans non plus, mais les deux ans et demi qu'on a passé avec Madame L., on a très clairement rien foutu. Et du coup, ça m'a, je vais dire, lassé du français. Ça me donne plus du tout envie de travailler en français ».

Outre l'ennui provoqué par un manque d'intérêt pour la matière, l'ennui et la fatigue ressentis par les élèves en français peuvent aussi parfois provenir d'un manque de compréhension de la tâche à réaliser, comme nous l'explique Bleula (fille, en réussite, l. 195-200) : « Je ne comprenais pas et je m'endormais plus dans ses cours que j'étais réveillée […] Je ne comprenais pas. Par exemple, quand elle expliquait un exercice, je ne comprenais pas et du coup, je m'ennuyais […] J'essayais, mais je n'y arrivais pas ».

Toutefois, cette perception de longueur peut aussi venir du fait que les élèves sont déjà fatigués avant même de commencer leur journée, comme nous l'explique Mimi (fille, en réussite, l. 91-92) : « les horaires, on va dire, des fois c'est lourd. Quand t'es fatigué… Quand t'es fatigué, bon t'as pas trop envie de faire du 8h-17h30 ». De fait, la fatigue ressentie avant même de débuter les cours induit chez les élèves un manque de motivation. Ainsi, Croco (garçon, en difficulté, l. 62), « serait bien chez [lui] à dormir plus longtemps », tout comme Zébulon (garçon, en réussite, l. 46-47), qui dit préférer « rester dans son lit plutôt que de se lever tôt », ou Léa (fille, en difficulté, l. 124), qui nous dit aimer « dormir ». Si un tiers des élèves évoquent un manque de sommeil et de la fatigue, la plupart d'entre eux réalisent toutefois le trajet collège-maison (ou maison-collège) en moins d'une quinzaine de minutes, à pied (9 élèves sur 26), en bus (7 élèves sur 26) ou en voiture (5 élèves sur 26), ce qui semble être plutôt favorable à un temps de sommeil plus important le matin et, partant, à moins de fatigue. En fait, d'autres facteurs influencent ce temps de sommeil chez les élèves, comme les devoirs et travaux à effectuer à la maison en rentrant du collège, ou le fait de vouloir profiter des loisirs le soir après une journée au collège perçue comme longue et contraignante. Le coucher peut donc être plus tardif, réduisant le nombre d'heures de sommeil des collégiens et collégiennes et générant le lendemain un manque de sommeil et de la fatigue. La narration de Table (garçon, en difficulté, l. 219-237) ci-dessous illustre, selon nous, la manière dont la désorganisation du rythme de sommeil et, fin de compte, le manque de sommeil peuvent avoir des répercussions sur la forme physique des élèves, leur motivation à se rendre en cours ainsi que leur perception du temps pendant la journée.

> « En fait, ça dépend de mon humeur. Ça dépend surtout à l'heure à laquelle je dors. Par exemple, des fois je peux m'endormir à 21h30 et me réveiller le matin à 7h, avoir la forme, être en forme. Genre, je me réveille à 6h30, je suis en forme et tout, pour me préparer, tout ça. Et des fois, je peux m'endormir, par exemple, à minuit, une heure, et ça fait du coup, le lendemain je me réveille, je suis fatigué,

> je n'ai pas envie de… Je n'ai pas envie de bouger, quoi. Je n'ai pas du tout envie de bouger, et puis… Genre, ça ne donne pas de l'énergie, en soi. Vraiment, ça ne donne aucune énergie. Parce que tu es fatigué. Parce que, du coup, je suis fatigué. Et ça donne toujours envie de dormir […] Des fois, ça peut durer toute la journée jusqu'à ce que jusqu'à ce que je mange, même quand je mange pas. Des fois, genre, des fois, ça peut ça peut rester toute la journée. Je peux être fatigué constamment, mais quand je suis fatigué constamment, genre, je le sais parce que quand j'arrive chez moi, je suis fini, je dors, je dors beaucoup, beaucoup. Parce que des fois, il faut que je rattrape mes nuits de sommeil et tout. Du coup, il faut que je dorme beaucoup […] Ma vie normale en soit, c'est dormir à 21h30, me réveiller à 6h et le soir rentrer chez moi, poser mes affaires, manger quelque chose, me coucher. Ça pour moi, c'est ma vie normale. Et des fois, j'ai vraiment une vie où je suis trop fatigué. Du coup, c'est que je me réveille, je suis en retard, je me brosse les dents, je me lave le visage, je me lave les cheveux et je pars. Je m'habille, je pars. Mais genre… Après, dès que je rentre, pour moi, c'est pas une vie normale, parce que dès que je rentre, je dors. Je dors, par exemple, je peux dormir, si je quitte à 14h30, je peux dormir de 15h à 18h, 19h. Et c'est là que je me réveille, je me dis, ouais, 19h, faut que je fasse mes devoirs, faut que je fasse ci, faut que je fasse ça, faut que je prenne la douche, faut que je fasse tout. Et du coup, bah… Pour moi, c'est pas trop une vie normale ».

Il est intéressant de constater l'opposition que Table (garçon, en difficulté) oppose entre sa « vie normale », qui semble plutôt rythmée, et sa vie au collège, qui semble beaucoup moins stable et beaucoup plus fatigante pour lui. Finalement, ce déséquilibre dans le rythme quotidien, notamment au coucher et au lever des élèves, semble être accentué par les contraintes scolaires d'une part et par les besoins personnels des élèves d'autre part.

Enfin, pour terminer sur cette dimension du temps au collège, notons que les élèves ayant déclaré, en entretien, percevoir les journées comme trop longues sont plutôt des élèves en réussite (8 élèves sur 12, filles et garçons confondus). Cela pourrait s'expliquer par le fait que ce sont des élèves plus investis au collège, qui donnent du sens à ce qu'ils font, qui sont alors peut-être plus attentifs et attentives en classe, et mobilisent davantage de ressources cognitives que les élèves qui sont plus en difficulté. Ceci pourrait donc favoriser le ressenti de fatigue en classe, rendant la durée des cours plus perceptible et plus longue. Une autre explication pourrait aussi tenir au fait que ces bons élèves s'ennuient en classe, ce qui entraîne chez eux une certaine monotonie et donc de la fatigue. Finalement, ce ressenti pourrait traduire chez ces élèves en réussite à la fois une forme de désengagement : si les tâches scolaires qu'ils ont à effectuer ou si les cours qu'ils doivent suivre ne sont pas assez stimulants cognitivement pour eux, alors ils s'ennuient davantage ennui qui peut causer à son tour une diminution voire un manque de motivation, et donc, une baisse des intérêts des élèves et des efforts qu'ils fournissent (Pekrun et al., 2010).

Ainsi, et si nous reprenons les différents éléments relatifs à la fatigue et à l'emploi du temps des élèves, nous pouvons voir que finalement, nous sommes face à un effet boule

de neige : les élèves perçoivent et ressentent le temps scolaire comme un temps long, contraignant ce qui peut augmenter leur sensation de fatigue et d'ennui ; en rentrant à la maison, les élèves se retrouvent à devoir réaliser un certain nombre de tâches scolaires (devoirs, révisions, notamment), tâches qui prennent plus ou moins de temps et qui peuvent donc dérégler leur rythme puisque certains, certaines, voulant profiter tout de même, vont repousser l'heure de faire ces tâches à une heure assez tardive en soirée ou bien vont profiter après les tâches effectuer mais, de fait, se coucher plus tard. Dans les deux cas, ce coucher tardif entraîne chez les élèves un manque de sommeil puisqu'ils doivent se lever « tôt » pour aller au collège le lendemain. Ayant eu moins d'heures de sommeil, les élèves éprouvent une fatigue physique et psychologique accrue ; s'y ajoutent la contrainte du temps scolaire perçu comme trop long et les émotions désagréables qui en découlent, qui, à leur tour, amplifient la sensation de fatigue. La fatigue perçue par les élèves s'expliquerait finalement par une interaction complexe entre la perception d'un temps scolaire trop long et contraignant, des émotions désagréables ressenties (telles que l'ennui) et des rythmes de sommeil déséquilibrés.

3.3.3. Que pensent les élèves des devoirs, des apprentissages en classe et des évaluations ?

En lien avec la fatigue et l'ennui liés à l'emploi du temps, un troisième thème a émergé : la perception qu'ont les élèves des apprentissages en classe, des devoirs et des évaluations. Nous verrons grâce à l'analyse des données issues des entretiens avec les élèves que les émotions déclarées sont sensiblement les mêmes que celles déclarées ressenties lors des passations de l'*AEQ-S* : l'anxiété, l'ennui, la joie et, plus à la marge toutefois, la colère.

« C'est assez relou »[23] : les devoirs scolaires entre charge de travail et perte de temps

Les devoirs sont majoritairement perçus par les élèves comme une contrainte, inutiles, donnés en trop grande quantité et, partant, source d'émotions désagréables telles que l'ennui, la frustration et la fatigue (pour 14 élèves sur 26). Jugés trop difficiles, les élèves se sentent alors débordés : « des fois, quand je n'arrive pas, je me mets à pleurer » (Léa, fille, en difficulté, l. 75). Cette contrainte, évoquée par les élèves, renvoie également au sens qu'ils donnent à l'école et au temps scolaire trop lourd qu'ils expriment lors de l'entretien. Les devoirs sont ainsi perçus comme donnés en trop grande quantité, avant tout par période et par manque de coordination de la part des personnes enseignantes comme nous l'explique Lenny (fille, en réussite, l. 72-73) : « J'ai l'impression que les profs se mettent pas vraiment d'accord pour mettre les devoirs. Et donc, entre eux, vraiment, des fois, je me retrouve à avoir six devoirs à faire pour le lundi » ou MonsieurP (garçon, en réussite, l. 116-119) :

> « Par exemple quand un professeur donne des exercices qu'on aurait pu faire en cours ou trop d'exercices d'un coup. C'est frustrant. Ou quand il y a plusieurs DS le même jour. Je pense qu'ils n'en parlent pas, ils ne se parlent pas des DS,

[23] Verbatim extrait de l'entretien avec Anonymous, garçon, en difficulté l. 161.

> les professeurs. Et du coup, des fois le lundi, tu as deux DS et le mardi avec les mêmes matières t'as rien ou lundi d'après non plus ».

Rihanna (fille, en difficulté, l. 102-105) trouve également que les personnes enseignantes donnent trop de devoirs, surtout dans certaines matières :

> « Il y en a un peu trop, je trouve. Pour nous, parce que… Genre, quand on rentre tard, environ 17h30, imaginons, et qu'on doit directement faire nos devoirs, on a beaucoup en français, maths, histoire, espagnol, et direct, pour le soir même, on doit faire, et on nous dit de faire avant, de commencer plus tôt à faire nos devoirs, mais pour tous les jours, on a plein de devoirs, du coup, on peut pas trop s'avancer. Et je trouve que c'est un peu dur, parce qu'on en a beaucoup ».

Les devoirs induisent alors des émotions désagréables chez les élèves car ils empiètent sur leur temps personnel alors qu'ils préféreraient, une fois rentré.e.s à la maison, « profiter de mon samedi, par exemple » (Lenny, fille, en réussite) et pouvoir s'adonner à leurs loisirs ou tout simplement se reposer :

> « Des fois c'est énervant pour les devoirs, on n'a plus le temps de, je ne sais pas, aller faire des trucs pour nous parce qu'il y a les devoirs, il y a les… faut manger, tout ça, donc on n'a plus trop de temps. Et on ne peut pas trop se reposer après une journée de cours. Voilà » (Mimi, fille, en réussite, l. 103-105).

De son côté, Anonymous (garçon, en difficulté, l. 164) considère que les devoirs sont « relou » car ils l'empêchent de pouvoir jouer aux jeux vidéo, sa passion : « moi, de base, je rentre et je joue donc c'est relou » et MonsieurP (garçon, en réussite, l. 107) dit être frustré lorsqu'il doit apprendre car il « aimerai[t] faire autre chose. Mais je dois le faire [apprendre] », frustration qui lui fait perdre du temps car il « arrive moins à se concentrer » et ce manque de concentration fait qu'il passe davantage de temps que prévu sur ces devoirs. Pour Léo (garçon, en réussite, l. 114-116) la tentation est grande à la maison de tout faire sauf ses devoirs, et le manque de concentration se fait souvent ressentir, ce qui fait qu'il « s'applique moins » ensuite :

> « J'arrive pas à me concentrer parce qu'autour de moi, j'ai ma console en face, j'ai des télés un peu partout. Il peut faire beau dehors, ça peut me donner envie de sortir. J'ai pas la tête à faire le travail. Du coup, je m'applique moins ».

D'autres élèves vivent le travail scolaire à réaliser à la maison comme une prolongation de leur journée scolaire et donc une certaine répétition de ce qu'ils ont fait la journée : « Les devoirs, je n'aime pas du tout. C'est long, ça aussi. On vient de sortir d'une grande journée de cours. On va re-rentrer, refaire tous les devoirs. Ça donne vraiment pas envie » (Algassou, fille, en réussite, l. 127-128) et comme une perte de temps comme nous le décrivent Zébulon, Kiki, Zouzoupx ou encore Table :

> « Les devoirs je trouve que c'est une perte de temps mais alors complètement on passe déjà suffisamment de temps en cours et après quand tu sors par exemple aujourd'hui je sors à 17h30 j'ai autre chose à faire j'ai juste envie de me poser de sortir d'une journée de 8h ou je ne sais même pas combien de temps j'ai envie

> de me poser et pas de plancher sur mes devoirs juste après de finir esquinté juste pour ça de dormir et le matin repartir directement en cours […] Puis, vu que tu revois ce que t'as déjà fait en cours, c'est ennuyant, c'est encore plus ennuyant, ça devient encore…c'est… je sais pas… c'est… l'ennui devient encore plus ennuyant, je ne saurais pas le dire mieux » (Zébulon, garçon, en réussite, l. 163-174).

> « Ça dépend des cas, mais pour moi, ça ne m'apprend rien. Parce que… On nous refait des trucs qu'on a déjà pris en cours. Au lieu de nous… Par exemple, les mettre, quand on est en heure de perm. Quand on est en heure de perme, les surveillants nous disent de sortir du travail. Mais on a déjà tout fait chez nous. Alors, pourquoi ils ne nous donnent pas des devoirs pendant l'heure de perm ? » (Kiki, garçon, en difficulté, l. 50-53).

> « Moi je dis y'a faudrait moins de devoirs quand même parce que bah on dit, ça, ça n'a pas la place en cours, c'est à la place à la maison, parce que les cours, ça a la place en cours, pas à la maison On taffe en cours, on a fini les cours, on doit taffer à la maison. En fait, on n'a plus le temps de rien faire à côté » (Zouzoupx, garçon, en difficulté, l. 286-288).

> « Moi, je pense qu'en soi, les devoirs à la maison, je comprends pas trop à quoi ça sert. Je ne comprends pas du tout à quoi ça sert hein pour le fait d'apprendre. Je trouve que pour moi, l'école, il y a un temps, mais avoir un temps même après l'école, pour moi, c'est trop. Je n'ai pas de temps pour moi. Si, mais vas-y, pas assez. Parce que je vais à l'école, des fois, ça m'arrive, je fais du 8h à 17h. 8h-17h, ça me prend toute la journée. Je rentre chez moi, je travaille. Je travaille, ça fait… Toute la journée, elle est considérée au collège, à l'école. Travailler et tout. Et ça, je sais pas, des fois, ça me fait trop mal à la tête » (Table, garçon, en difficulté, l. 246-251).

Ces quatre élèves expriment ici un manque de sens et d'utilité des devoirs à la maison : ils ne rejettent pas forcément le travail scolaire en soi, mais plutôt leur format, leur quantité et le moment de la journée au cours duquel ils doivent s'y atteler. De plus, les élèves ne semblent pas percevoir la dimension formative des devoirs à la maison et se heurtent alors à la dimension répétitive de ceux-ci : revoir ce qui a été fait en cours, répéter les mêmes types d'exercices ou apprendre par cœur ce qui a été dit et écrit en classe.

Enfin, pour Dino (garçon, en diffiuclté, l. 124-126), les devoirs créent un blocage, un manque de motivation, qu'il ne parvient cependant pas toujours à expliquer :

> « C'est plutôt compliqué parce que je n'arrive pas à avoir la motivation de faire mes devoirs. Mais j'essaie quand même de m'y forcer, mais je sais pas. Quand il y a un truc qui me bloque, mon esprit par ailleurs, je pense à autre chose. Donc c'est plutôt difficile de rester concentré et quelque chose qui te bloque » .

Dans les entretiens, ce discours sur les devoirs, comme perte de temps ou contrainte, apparaît plus fréquemment dans le discours des garçons (en difficulté comme en réussite)

que dans celui des filles, qui semblent avoir une vision moins négative des devoirs à la maison. Pour les garçons, en revanche, le temps consacré au repos ou aux activités de loisirs est important, voire primordial, et tout ce qui ne relève pas de ces activités, comme les devoirs, est alors perçu comme inutile et contraignant.

« C'est plutôt tranquille… »[24] *: des devoirs considérés comme utiles et peu nombreux*

Pour plusieurs élèves (7 sur 26), les devoirs occupent une place plutôt mesurée dans leur quotidien. Ils ne sont pas perçus comme une contrainte, mais plutôt comme un travail supplémentaire au travail effectué en classe, utile à celui-ci. Ainsi, les devoirs sont considérés comme « faciles », voire comme n'étant « pas assez » donnés, et synonymes de plaisir pour ces élèves. Ils et elles sont plusieurs à exprimer une réelle motivation à faire leurs devoirs, comme Bémol (fille, en réussite, l. 160-161), qui s'organise et fait preuve d'une certaine autonomie dans ses apprentissages : « Depuis l'année dernière, je suis très motivée pour faire mes devoirs. Et maintenant en fait j'arrive très bien à apprendre sans devoir trop me préparer à l'avance ou faire des fiches de révision et tout ça ». De la même manière, Musique (fille, en réussite, l. 249-250) souligne le rôle positif des devoirs à la maison, qu'elle considère comme un prolongement du travail d'apprentissage effectué en classe : « Avoir des devoirs, je trouve ça bien. De pouvoir continuer comme ça, finalement, l'apprentissage à la maison. »
D'autres élèves mettent plutôt en avant la facilité des devoirs à la maison qu'ils terminent en peu de temps. Nzéar (fille, en réussite, l. 79) affirme ainsi ne mettre que « 5-10 minutes. Je le fais en 5-10 minutes » pour faire ses devoirs, tout comme Croco (garçon, en difficulté, l. 161), qui n'en met que « 10 minutes les soirs en semaine, c'est le maximum. Et en week-end, une demi-heure ». Pour ces élèves, les devoirs semblent accessibles, « faciles » (Chocolat, fille, en réussite, l. 93) et finalement, peu contraignants, voire utiles, car cela permet de s'entraîner en vue des évaluations, comme nous le précise Sofia :

> « C'est sûr que ça nous sert. Surtout que, par exemple, je prends la matière de maths. Quand on a des exercices et tout, et qu'après on a des DS [devoir sur table], c'est sûr pour moi, c'est plus facile, vu que je me serais déjà entraînée avec les exercices. Quand je vois la feuille devant moi, c'est plus simple, parce que je suis habituée à avoir fait ce genre d'exercices. Du coup, je trouve que les devoirs, c'est très utile. » (Sofia, fille, en difficulté, l. 119-122)

Ces élèves mettent également en avant la faible quantité de devoirs donnés selon eux et elles, comme Bleula (fille, en réussite, l. 175) qui nous dit qu'ils et elles n' « ont pas beaucoup de devoirs » ou Chocolat (fille, en réussite, l. 125) qui partage ce point de vue insistant sur le fait qu' « il n'y a pas trop de devoirs, ça va ». Finalement, si davantage de devoirs étaient donnés, cela serait même perçu de manière positive par les élèves comme par Croco (garçon en difficulté, l. 157-166), qui déclare : « Je trouve déjà qu'ils sont pas

[24] Verbatim extrait de l'entretien de Croco, garçon, en difficulté, l. 159.

assez […] c'est plutôt tranquille, comparé à ma primaire […] s'il y en avait plus, ça ne me dérangerait pas ».

« C'est une habitude »[25] : entre habitude et obligation, un rituel bien ancré

Pour deux élèves sur vingt-six, les devoirs ne sont ni synonymes de perte de temps ni d'utilité, ni d'ennui ni de colère, mais sont plutôt perçus comme faisant partie intégrante de l'école. Faire ses devoirs devient ainsi une « habitude » (Mimi, fille, en réussite, l. 223) intégrée au rythme de la journée : après le collège, une fois les élèves rentrés à la maison. Cette habitude semble ainsi traduire le sentiment d'obligation qui accompagne les élèves lorsqu'ils font leurs devoirs comme nous l'explique Danse (fille, en réussite, l. 140-143) :

> « Globalement, ça va. Ce n'est pas une corvée juste quelque chose à faire, que je suis obligée de faire, que je fais le plus tôt possible pour être tranquille après et pouvoir faire ce que j'ai envie de faire, que ce soit plus une contrainte à faire à la dernière minute. Mais globalement, c'est pas dérangeant ».

Les devoirs sont donc perçus par ces deux élèves comme relevant de ce qui est attendu, normal en termes d'apprentissage et d'expérience scolaire.

« Sauf que je ne fais jamais mes devoirs. Je me demande ce qui va m'arriver… »[26] : entre paresse et débrouillardise, les stratégies des élèves face aux devoirs

Face à la contrainte que représentent les devoirs à la maison pour certains élèves (7 élèves sur 26), nous pouvons relever, dans leurs discours, une certaine tendance à développer des stratégies pour anticiper ou, parfois, contourner le travail qu'ils ont à faire. Certains cherchent ainsi à s'organiser et à mettre en place des stratégies dans la façon de faire leur devoir pour mieux apprendre, comme Bémol (fille, en réussite, l. 170-171). Toutefois, elle exprime aujourd'hui un sentiment de découragement face à l'ampleur des devoirs et des apprentissages scolaires à faire à la maison et sa stratégie semble ne plus fonctionner : « Ça me démotive encore plus de faire des fiches de révision parce que tu te rends compte tout ce que t'as à apprendre ». Loulou (garçon, en difficulté, l. 319-321) a, lui aussi, récemment arrêté de faire ses devoirs après s'être rendu compte que, de toute façon, même s'il essayait d'apprendre et de réviser, il ne parvenait pas à retenir :

> « J'ai révisé, ok, mais j'ai pas retenu. C'est pour ça que je commence à arrêter de faire les devoirs, parce que je retiens, sur le coup mais tu vas me redire ça dans le lendemain, dans deux jours, j'ai tout oublié. Du coup, je pourrais pas te faire les trucs. »

D'autres élèves tentent de se libérer rapidement du travail à faire comme Léo (garçon, en réussite) : « Au niveau de mes devoirs, généralement, je ne les fais pas vraiment quoi…

[25] Verbatim extrait de l'entretien avec Mimi, fille, en réussite, l. 223.
[26] Verbatim extrait de l'entretien avec Kiki, garçon, en difficulté, l. 27.

Je ne m'applique pas à 100% dedans. Je les fais souvent vite fait, quoi » (l. 120-121) pour ensuite s'occuper différemment ou se reposer, considérant les devoirs comme inutiles :

> « les devoirs à la maison j'aime pas, les devoirs à la maison je… je sais pas, je trouve pas d'utilité à ça, je sais que c'est bien pour travailler l'autonomie, mais… moi, c'est pas mon délire (…) j'arrive pas à me concentrer parce qu'autour de moi, j'ai ma console en face, j'ai des télés un peu partout, il peut faire beau dehors, ça peut me donner envie de sortir, j'ai pas la tête à faire le travail, du coup, je m'applique moins » (Léo, garçon, en réussite, l. 110-111 et l. 114 à 116),

D'autres en revanche adoptent des stratégies d'évitement des apprentissages et des devoirs ou des stratégies de travail de dernière minute. Ainsi, Table (garçon, en difficulté, l. 269-273) nous dit par exemple

> « Et des fois, je me dis, la leçon, genre elle est dans mon sac genre je me dis je vais réviser le lendemain matin mais en fait non j'allais pas réviser alors je me dis que je dois réviser le soir. Des fois, je révise le soir, mais des fois, je ne révise pas. Je me dis que c'est trop... C'est que c'est trop… On aurait le même truc qu'avant, c'est que des fois, j'ai un peu la flemme de ressortir. Je suis dans mon lit et tout, j'ai un peu la flemme de me relever pour prendre mon cahier de mon sac. Non, je ne fais pas. »

Abeille (fille, en difficulté, l. 52-59) nous explique de son côté qu'elle préfère anticiper : « quand je m'ennuie, je fais mes devoirs de la semaine […] je préfère faire mes devoirs à l'avance et pas à la dernière minute. Pour que je sois tranquille après ». À l'inverse, Kiki (garçon, en difficulté, l. 27) nous avoue ne « jamais » faire ses devoirs, ou du moins, pas dans les conditions dans lesquelles les devoirs sont supposés être faits, c'est-à-dire, le soir, à la maison. Ainsi, il reporte plutôt ses devoirs au lendemain matin, de façon très (voire trop) rapide, témoignant de sa part d'une stratégie d'évitement face à ses devoirs :

> « Sauf que je ne fais jamais mes devoirs. Je me demande ce qui va m'arriver […] Je n'ai pas envie. Enfin, ça dépend des cas […] par exemple, quand je quitte à 17h, je n'ai pas envie de faire mes devoirs. Je vais me poser sur mon lit ou à la télé. Du coup, je fais généralement mes devoirs vers 8h quand je me lève. Enfin, 8h du matin. […] Quand je les fais le matin, je me réveille 10 minutes plus tôt et je fais mes devoirs pendant les 10 minutes-l. Je me lave et quand je reviens, je les refais avant de partir au bus […] Mais des fois, ça me paraît plus long que j'avais imaginé. Du coup, je les fais dans le bus. Mais chaque fois, j'arrive à faire mes devoirs avant d'aller en cours. C'est bien ». (Kiki, garçon, en difficulté, l. 27-48)

Faire ses devoirs dans le bus semble être une stratégie récurrente pour Kiki et partagée par Anonymous (garçon, en difficulté, l. 154-155) : « Par exemple, en histoire, on l'a à la fin et de 15h30 à 16h30, il y avait une définition et j'avais complètement oublié, du coup j'ai fait à l'arrêt du bus ».

Ainsi, nous pouvons voir que faire ses devoirs ne va jamais de soi pour ces élèves : entre la démotivation chez certains élèves, la « flemme » (Table, garçon, difficulté, l. 272) ou le manque d'envie chez d'autres, différentes stratégies sont adoptées par les élèves, et

chacun semble ainsi essayer d'affronter ou de contourner, à sa manière, cette exigence scolaire.

Si le temps passé à l'école peut sembler très long et, partant, susciter chez les élèves de l'ennui, les devoirs à la maison induisent également chez eux des émotions désagréables, telles que le découragement. Mais les devoirs ne sont pas les seuls moments d'apprentissage à générer des émotions désagréables chez les élèves… les évaluations aussi !

« Ca me fait mal au ventre »[27] *: le poids émotionnel des évaluations*

Pour la grande majorité des élèves (20 sur 26), les évaluations sont vécues avant tout comme une source importante de stress, voire d'anxiété. Cela rejoint par ailleurs les constats que nous avons faits à la suite de l'analyse des journaux de bord et de l'*AEQ-S*, où nous avons mis en évidence le poids émotionnel des évaluations pour les élèves et l'anxiété que cela représente pour eux. Ce « stress » se manifeste chez les élèves tant sur le plan psychologique que sur le plan physique, de façon ponctuelle ou plus chronique, plus récurrente. Mimi (fille, en réussite, l. 251-252) nous raconte ainsi avoir été toute « chamboulée » avant un examen, au point de ne plus réussir à dormir : « Ben, je sais pas, je dormais pas trop du coup. J'ai pas trop dormi sur ça. Ça m'avait beaucoup stressée, j'avais pas avant l'examen, j'avais pas trop passé une trop bonne journée donc avec le stress ça m'avait toute chamboulée ». Lenny (fille, en réussite, l. 239-241) décrit, de son côté, un stress qu'elle semble ressentir avant chaque évaluation, un stress qu'elle ressent bien en amont de l'évaluation, même si elle a bien révisé et qu'elle se sent préparée :

> « Même si je me suis préparée la veille, je sais quand même qu'il y a une évaluation et ça me fait stresser. Ou stresser par rapport à quelque chose qui pourrait se passer ou des choses comme ça que je n'ai pas forcément prévues […] Je m'imagine des millions de scénarios qui pourraient arriver, une mauvaise note, Enfin, n'importe quoi et ça me fait stresser ».

Bleula (fille, en réussite, l. 51-56) semble partager ce sentiment et le fait de réviser et d'apprendre à la maison ne semble pas, dans certains cas, prévenir ce stress qu'elle peut ressentir pendant les évaluations : « j'ai des évaluations je suis un peu stressée […] même quand j'apprends, j'ai un peu peur de ne pas réussir et d'oublier ». Ce stress peut entraîner certains blocages chez les élèves et « empêche un peu [de réfléchir] » (MonsieurP, garçon, en réussite, l. 75). Outre cette dimension cognitive de l'anxiété observée, les élèves (3 sur 26) évoquent également dans leurs discours une composante physique de l'émotion : « ça me fait mal au ventre », composante physique partagée par Léa (fille, en difficulté, l. 43), qui dit avoir « mal au ventre » avant de réaliser les évaluations, et par Danse (fille, en réussite, l. 175) et Table (garçon, en difficulté, l. 7), qui disent ressentir « une boule au ventre » lorsqu'ils stressent car ils se sentent insuffisamment préparés pour l'évaluation. Finalement, nous pouvons voir dans le discours de ces élèves que les évaluations peuvent

[27] Verbatim extrait de l'entretien avec Léa, fille, en difficulté, en phobie scolaire, l. 43.

devenir des épreuves émotionnelles à surmonter, et ce, avant même que l'évaluation n'ait lieu.

« Si j'apprends, je me sens bien. Si j'apprends pas, je stresse un peu »[28] : réviser pour se rassurer

Si les évaluations peuvent induire une certaine anxiété chez les élèves, pour certains d'entre eux, cette anxiété ou ce « stress » n'est toutefois pas systématique (5 élèves sur 26) et va varier en fonction du type d'évaluation ou de la discipline mais surtout des révisions qu'ils auront faites en amont. Ainsi, Musique (fille, en réussite, l. 239-241) explique que

> « Si je l'ai bien préparée, je suis plutôt confiante. Si, au contraire, je suis un peu négligée sur l'apprentissage, bah… je serais peut-être un peu plus stressée, mais ça reste modéré, c'est-à-dire que je n'en suis pas à me dire, ah là là, je ne vais pas réussir, voilà ».

De la même manière, Algassou (fille, en réussite, l. 141) déclare « si j'apprends, je me sens bien. Si j'apprends pas, je stresse un peu » tout come Cabile (garçon, en difficulté, l. 45-46) qui explique « ca dépend si j'ai bien révisé ou pas. Quand j'ai bien révisé, il y a quand même un petit stress quand même. Moins que quand on a mal révisé ou pas du tout » et Danse raconte que

> « Quand c'est des gros contrôles et que je sens que ça va le faire parce que je connais très bien le sujet, je ne suis pas stressée. Après, quand je me dis que cette fois-ci, je n'ai peut-être pas assez révisé ou que je ne me sens pas prête à le faire, je suis stressée. Du coup, je stresse […] Je me dis que je vais complètement rater le truc et du coup, ça me perturbe dans le travail que je fais. » (Danse, fille, en réussite, l. 171-176)

Enfin, MonsieurP (garçon, en réussite, l. 148-149) parvient à ne pas trop ressentir de stress avant les évaluations en évitant de penser aux résultats de celles-ci : « Je ne pense pas que je vais réussir complètement, mais je ne pense pas que je vais tout rater. Chaque fois, je pense que je vais avoir plutôt dans la moyenne ».

Outre la préparation aux évaluations et les révisions, pour Cabile (garçon, en difficulté, l. 24-25), le stress ressenti est simplement passager. Il affirme ainsi être « un peu stressé au début », mais se sentir mieux une fois l'évaluation terminée.

« J'ai peur (…) de ne pas avoir le temps »[29] : l'évaluation ou la course contre la montre

Pour Croco (garçon, en difficulté, l. 215), en revanche, le stress ressenti pendant les évaluations est plutôt lié à la gestion du temps. Il explique ainsi : « sur des grosses évaluations, j'ai peur de ne pas finir le truc. De ne pas avoir le temps ». Ce stress ressenti

[28] Verbatim extrait de l'entretien avec Algassou, fille, en réussite, l. 141.
[29] Verbatim extrait de l'entretien avec Croco, garçon, en difficulté, l. 215.

pourrait traduire une certaine tension chez cet élève, entre sa volonté de bien faire et, finalement, la peur de ne pas pouvoir aller au bout de l'évaluation dans le temps imparti.

« J'y vais au talent ! »[30] : l'évitement comme stratégie face aux évaluations

Si certains élèves (5 sur 26) semblent ressentir du stress face aux évaluations malgré leur préparation en amont, d'autres, à l'instar des stratégies d'évitement des devoirs mises en place, semblent adopter des stratégies d'évitement face aux révisions et aux évaluations. Pour Table (garçon, en difficulté, l. 281-283), les révisions n'ayant pas forcément toujours porté leurs fruits, il a alors décidé d'arrêter de réviser mais ressent, en conséquence, beaucoup de stress :

> « Toujours, je stresse parce que même si j'ai appris ma leçon, je me dis peut-être que j'ai appris ma leçon, mais elle ne va pas m'interroger sur ce que j'ai écrit, sur ce que j'ai appris. Et du coup, c'est pour ça, je ne révise plus. En vrai, je stresse beaucoup pour les interros ».

Anonymous (garçon, en difficulté, l. 134-136), de son côté, semble, à l'inverse de Table, totalement désintéressé et détaché des évaluations, nous disant y aller « au talent ! Je révise pas trop […] je regarde le cahier deux secondes et je referme ». Kiki (garçon, en difficulté, l. 65-67) partage un mode de fonctionnement similaire à celui de son camarade puisqu'il nous raconte que cela fait bien longtemps qu'il ne révise plus avant une évaluation :

> « C'est depuis l'école primaire que je ne révise pas. Je n'ai presque jamais révisé de ma vie. Du coup, quand je ne révisais pas, c'est pareil que quand je révisais. Du coup, juste avant d'aller en cours, je lisais 2-3 mots, les définitions, et après, j'y vais au talent ».

Plutôt que d'opter pour des révisions, ces élèves semblent s'appuyer sur leur mémoire ou sur leur compréhension du cours : « Je fais avec ma mémoire, parce que j'ai retenu du cours et tout » (Kiki, l. 69). Ce détachement apparent pourrait être interprété comme une forme de désengagement par rapport aux apprentissages, mais aussi comme une manière de se protéger d'un stress anticipé : finalement, en minimisant la préparation et les révisions, ces élèves réduisent aussi la pression et l'anxiété préalables liées à l'évaluation.

« J'ai pas le trac… »[31] : quand l'évaluation ne génère pas d'émotion particulière

Dans leurs discours, quatre élèves sur vingt-six se détachent en témoignant d'un sentiment de calme, de « tranquillité » voire de neutralité émotionnelle en situation d'évaluation. Ces élèves, quatre élèves en réussite scolaire, décrivent en effet être « tranquille[s] » (Léo, garçon, en réussite, l. 7 et Nzéar, fille, en réussite, l. 71) et ajoutent

[30] Verbatim extrait de l'entretien avec Anonymous, garçon, en difficulté l. 136 et par Kiki, garçon, en difficulté, l. 67.

[31] Verbatim extrait de l'entretien avec Nzéar, fille, en réussite, l. 275.

même ne « pas avoir le trac », ne « pas être stressée » (Nzéar, fille, en réussite, l. 275-276) et ne « rien [ressentir] de particulier » (Zébulon, garçon, en réussite, l. 120). Ces élèves semblent ne pas vivre les évaluations comme un moment particulièrement intense sur le plan émotionnel, mais plutôt comme un moment ordinaire. Par exemple, Zébulon (garçon, en réussite, l. 193) décrit l'évaluation comme « un cours normal », tout comme Lalouli (fille, en réussite, l. 125) : « je n'ai rien, c'est comme si c'était un exercice normal ». Cette absence de stress semble découler d'une certaine préparation et d'une certaine confiance en soi. Léo (garçon, en réussite, l. 246-247), nous explique « si je sais que j'ai révisé avant, plus en fait je sais que je vais réussir, mieux je vais me sentir » ce qui laisse à penser ici à un lien entre la préparation à l'évaluation et les émotions ressenties. Finalement, si l'évaluation est envisagée par les élèves comme une épreuve de routine ou comme une activité maîtrisée, où l'élève se sent confiant et compétent, alors l'évaluation ne constitue pas un moment anxiogène pour les élèves mais un moment comme un autre dans leur expérience scolaire. Enfin, le fait que ces verbatims proviennent de quatre élèves en réussite nous interroge : peut-être que leur réussites (présentes comme passées) contribuent également à les rendre plus sereins. En d'autres termes, ils ne se sentent pas stressés parce qu'ils sont bien préparés et savent qu'ils peuvent réussir.

« Tu vas pas mourir parce que t'as une mauvaise note »[32] : apprendre à relativiser

Nous souhaitons terminer cette partie sur l'anxiété liée aux évaluations avec Léo dont le récit témoigne d'une évolution dans la gestion du stress face aux évaluations au fil de son parcours scolaire :

> « Avant, en 6ème, 5ème, je pouvais me sentir grave stressé avant un contrôle. Mais en fait, ma mère, un jour, elle m'a dit, tu vas pas mourir parce que t'as une mauvaise note, t'auras une mauvaise note, au pire, tu la rattrapes sur un autre contrôle. Et puis je me suis dit oui, ça va bien. Après, j'ai plus de stress particulier ». (Léo, garçon, en difficulté, l. 227-229)

Ainsi, les mots tenus par la mère de Léo semblent l'avoir aidé à relativiser la valeur de la note, qui est très souvent, dans le discours des élèves, source d'anxiété liée aux évaluations ou à l'apprentissage en général. Le soutien familial semble jouer le même rôle de catalyseur face au stress pour Lalouli (fille, en réussite, l. 154-157) qui nous raconte :

> « J'ai jamais eu de mauvaises notes, ça m'est arrivé, mais après, là, j'étais vraiment en panique. Ça n'allait pas du tout. Mais en soi, sinon… Et puis mes parents, ils comprennent bien. J'avais ramené un 10 en histoire et j'avais appelé mon père en pleurant parce que je pense que c'était la fin du monde. Il m'a dit « Mais ce n'est pas grave, c'est une note, ce n'est pas la fin du monde. » Donc ça allait plutôt bien ».

[32] Verbatim extrait de l'entretien avec Léo, garçon, en réussite, l. 227-228.

Si les discours de Léo et de Lalouli semblent contraster avec ceux des élèves plus anxieux, ces témoignages montrent aussi que, finalement, la perception de l'évaluation peut aussi changer avec le temps, se construisant progressivement sous l'influence de l'environnement familial, des réussites passées ou de la façon de s'organiser et de réviser.

Dans le contexte scolaire, si la note peut sembler constituer un indicateur de réussite, elle est toutefois source d'émotions plutôt désagréables chez une majorité d'élèves (13 élèves sur 26). Si, au départ, elle vise à mesurer les acquis des élèves en termes d'apprentissage, elle tend malheureusement de plus en plus à dépasser cette finalité et à devenir un moyen de pression des parents ou des personnes enseignantes sur les élèves, mais également un enjeu identitaire et social pour les jeunes. Ainsi, la valeur personnelle (qui je suis) semble, dans le discours des jeunes, se confondre avec la performance scolaire (les résultats).

« J'ai peur d'avoir une mauvaise note »[33] : une anxiété anticipée

Pendant les entretiens, sept élèves sur vingt-six disent ressentir une certaine anxiété, que l'on peut qualifier d'anticipatoire, liée à la note. Nous retrouvons dans le discours des élèves une anxiété liée au fait de ne pas savoir quelle sera l'issue de l'évaluation, comme nous l'expliquent Rihanna et Abeille : « Je suis stressée parce que je ne sais pas quelle note je vais avoir » (Rihanna, fille, en difficulté, l. 127) ; « Par rapport aux contrôles, je ne sais pas si je vais réussir ou pas (…) En fait, j'ai peur d'avoir une mauvaise note » (Abeille, fille, en difficulté, l. 87-89). Nous retrouvons également une anxiété liée simplement au fait que l'évaluation soit notée, comme le dit MonsieurP (garçon, en réussite, l. 71) : « Ça me fait un peu stresser si je ne comprends pas, si c'est noté ». Comme l'exprime Nzéar (fille, en réussite, l. 96-97), ce n'est pas l'évaluation qui est jugée comme génératrice d'anxiété mais bien le résultat anticipé et imaginé : « Non, je stresse pas. C'est quand je pense que j'ai une mauvaise note que je stresse. En plus ça descend la moyenne générale donc ça me stresse beaucoup ». Pour Lalouli (fille, en réussite), il en est de même, l'évaluation en tant que telle n'induit pas d'émotion particulière sur le moment ; en revanche, au moment de recevoir le sujet elle dit ne pas ressentir de stress mais une « panique de ne pas réussir » (l. 145-146) puis que « c'est ça qui est le plus stressant. L'attente de la note » (l. 129) qui lui « sert un peu le cœur (…) comme si il se contractait » (l. 133-134). La note peut alors entraîner chez ces élèves une focalisation sur les performances scolaires voire des blocages comme BonbonRose (fille, en difficulté) qui stresse, a « peur d'avoir une mauvaise note » (l. 207) et qui, partant, dit ne pas être « concentrée beaucoup pour le faire » (l. 145-146). Elle ressent alors également de l'énervement du fait de ses difficultés à se concentrer : « Bah par rapport à rien que lire, ça m'énerve du coup. Parce que je me dis qu'il faut que je recherche dans mon cerveau […] Quand c'est des trucs où il faut que je réfléchisse beaucoup, ça m'énerve » (l. 148-152). Certains élèves, comme Mimi (fille, en réussite), vont même jusqu'à « compter la note que je devrais avoir pour pas que ça fasse baisser ma moyenne »

[33] Verbatim extrait de l'entretien avec Abeille, fille, en difficulté, l. 89.

(l. 207-208), de « peur d'avoir une mauvaise note » (l. 207). Cette pratique est d'ailleurs une habitude puisque cette élève dit le faire « depuis longtemps » (l. 208).

Cette anxiété, vécue en amont même de l'évaluation, mais en lien avec celle-ci, est la plus souvent déclarée par des filles. Cela rejoint les conclusions des travaux de Else-Quest, Hyde et Linn (2010) et de Pekrun (2011), notamment, qui ont montré qu'en situations d'apprentissage et d'évaluation, les filles sont plus susceptibles de déclarer ressentir de l'anxiété que les garçons.

« J'aurai une moins bonne moyenne, qui pourrait moins me faciliter la vie plus tard »[34] *: la note, un enjeu pour le futur*

La moyenne générale est en effet perçue par les élèves (8 élèves sur 26) comme importante, même s'ils ne savent pas toujours en donner les raisons : « Je dis non à mes copains [que ce n'est pas important], mais pour moi, c'est très important. Je ne sais pas pourquoi, d'ailleurs » (Lalouli, fille, en réussite, l. 151), comme un indicateur de réussite ou d'échec et, pour les élèves qui se projettent dans l'avenir, comme un indicateur des possibilités futures de « réussir déjà dans la vie […] réussir dans [les] études » (Abeille, fille, en difficulté, l. 98-102). Cette moyenne semble donc structurer le rapport qu'entretiennent certains élèves aux apprentissages et générer de l'anxiété ou une peur de l'échec. Cette appréhension d'une « baisse » ou d'une mauvaise moyenne générale se retrouve dans le discours d'Abeille qui dit avoir « peur d'avoir une mauvaise note. Si j'ai une bonne note, c'est bien, mais si j'ai une mauvaise… Voilà. […] ça va me faire baisser la moyenne » ou encore chez Dino (garçon, en difficulté) qui dit « avoir une bonne moyenne si je veux intégrer parce qu'il ne se base pas sur tes capacités physiques, il se base aussi sur tes notes (…) je ne révise pas parce que ça me plaît. Je révise parce que je veux avoir une bonne moyenne. ». Pour les élèves, l'évaluation et la note permettent finalement de s'assurer d'« être pris » plus tard, dans une formation, une école ou pour un métier : « Pour moi on va dire ça va définir le trimestre et puis après ça va définir mon année. Du coup ça serait utile pour plus tard on va dire » (Cabile, garçon, en réussite, l. 36-37). Pour eux, la note devient alors un signe, une preuve de compétence :

> « Ce n'est pas important pour moi, mais maintenant, pour avoir un bon métier, il faut avoir eu des bonnes notes. Généralement, les patrons se basent sur ça. Du coup, il faut forcément avoir eu des bonnes notes pour avoir plus de chance d'être engagé. Du coup, moi, je me dis que ça ne sert un peu à rien et que si tu veux avoir un travail, il faut s'appuyer sur ça. » (Kiki, garçon, en difficulté, l. 160-163).

Enfin, Léo (garçon, en réussite, l. 155-159) semble bien résumer tout l'enjeu d'obtenir de bonnes notes et notamment une bonne moyenne générale pour pouvoir faire les études dont il rêve :

> « Ouais, quand même, parce que… Si j'ai pas des bonnes notes, après… […] j'aurai une moins bonne moyenne, qui pourrait moins me faciliter la vie plus tard,

[34] Verbatim extrait de l'entretien avec Léo, garçon, en réussite, l. 155-156.

> genre pour le lycée, mais imaginons plus tard pour je sais pas quoi. Plus tard, ils ont besoin de voir mes moyennes et qu'ils voient que j'ai baissé. Ça fait pas forcément la meilleure des impressions. Donc ouais, j'aime bien quand même garder une moyenne assez stable ».

Ce discours est partagé par Croco (garçon, en difficulté, l. 200-201) qui pense à son avenir à court terme et dit que « si j'ai pas des bonnes notes, j'aurai pas le brevet [diplôme national du brevet que chaque élève français est tenu de passer en fin de collège, soit en fin de classe de 3ème], par exemple, ou quelque chose comme ça ».

Finalement, la note n'est pas seulement perçue par les élèves comme un retour formatif sur les apprentissages en cours, mais aussi et surtout comme un outil stratégique pour l'avenir.

« Si j'ai pas des bonnes notes, déjà, mes parents ils me finissent »[35] : la note, un enjeu familial

Si la note est source de pression pour certains élèves en termes de performances scolaires et d'avenir, elle devient pour d'autres (4 élèves sur 26) un enjeu familial, engendrant alors une pression supplémentaire sur ces élèves. Léo (garçon, en réussite, l. 155-156) évoque, en première raison de faire attention à ses notes, la famille : « Bah, j'aurais mes parents qui me diront… Tes notes, elles sont baissées ». Il en est de même pour Mimi (fille, en réussite, l. 210-211) pour qui les notes sont importantes car « il y a mes parents qui mettent pas mal de la pression mais quand même la pression sur les notes, tout ça. Ils me disent qu'il faut mieux pour que j'ai un bon avenir, tout ça ». Pour Zouzoupx (garçon, en difficulté) et Croco (garçon, en difficulté), l'enjeu semble encore plus important tant les termes utilisés par les élèves pour décrire la situation sont intenses. Ainsi, Croco explique : « Parce que si j'ai pas des bonnes notes, déjà mes parents, ils me finissent » (l. 200). Pour Zouzoupx, la pression semble telle, qu'il ne peut s'empêcher de mettre en place des stratégies de triche pour satisfaire à la pression et aux attentes parentales :

> « Je triche ou en tout cas je suis obligé de tricher […] En soit depuis la sixième, j'ai été habitué à tricher sur les langues que j'avais du mal […] De toute façon, après, je vais pas le dire, sinon je vais me faire tuer chez moi. Mais c'est… Plus on avance dans le collège, plus ils sont habitués aux mauvaises notes. Mais en gros, au début, si j'avais une mauvaise note, bah, c'est pas bien, ta-ta-ti, tu vas être puni, ok ? Donc en fait, si je triche pas, je suis puni tout le temps. Et si je suis puni tout le temps, bah, ça me saoule. Et j'ai plus envie d'apprendre. Et t'as des mauvaises notes. C'est un cercle vicieux. C'est pour ça que je triche. En soit c'est bien, mes parents sont contents. Maintenant, je leur dis quand je triche. Je leur dis, je vais tricher. En soit ça passe, soit ça passe pas. Et ils me font confiance, c'est pour avoir une bonne note. Mais c'est souvent des matières où ils savent que soit j'ai du mal ou soit ça sert à rien. Musique, je peux pas tricher, mais art plastique, je triche ». (Zouzoupx garçon, en difficulté, l. 85-99)

[35] Verbatim extrait de l'entretien avec Croco, garçon, en difficulté, l. 200.

Conscient de ce qu'il fait, cette stratégie semble être motivée par la peur du jugement et des réprimandes de la part de ses parents. Pour autant, Zouzoupx est honnête envers ses parents, leur disant qu'il va tricher pour obtenir de bonnes notes, et ses parents semblent accepter cette triche, voire l'encourager.

Finalement, entre désir de réussite, peur de l'échec et attentes parentales, l'évaluation et la notation façonnent profondément l'expérience scolaire des élèves et, partant, les émotions qu'ils disent ressentir au collège.

3.3.4. Un rapport différencié aux disciplines : ennui en français, anxiété ou plaisir en mathématiques

L'analyse des entretiens met en évidence une forte différence dans la manière dont les élèves se représentent et vivent les différentes disciplines scolaires, en particulier les mathématiques et le français. Cette différence s'exprime à la fois sur le plan identitaire des élèves, c'est-à-dire ce qu'ils pensent d'eux-mêmes en lien avec ces disciplines (par exemple, « je suis nul », Anonymous, garçon, en difficulté, l. 91, lorsqu'il parle de lui en mathématiques), que sur un plan cognitif ou émotionnel. Nous verrons que le français est plus fréquemment associé à de l'ennui ou de la lassitude chez les élèves, en raison d'activités jugées peu stimulantes et d'une ambiance de classe peu propice au travail, tandis que les mathématiques suscitent plutôt des émotions et des réactions contrastées chez les élèves, entre le plaisir de réussir et la peur et l'anxiété liées à l'apprentissage.

« Ça ne m'intéresse pas trop mais il faut bien passer par là »[36] *: le français, une discipline perçue comme inutile, ennuyeuse et répétitive par les élèves*

Cette sous-catégorie regroupe sept élèves sur vingt-six qui expriment dans leur entretien un désintérêt pour le français, voire un désamour pour cette discipline comme Léa (fille, en difficulté, en phobie scolaire) qui n' aime pas cette discipline car elle « n'y arrive pas » (l. 61), discipline qui est plutôt associée à une absence de sens, une absence d'utilité pour les jeunes :

> « En français, ça n'a jamais été une matière que j'affectionne particulièrement. J'ai jamais vraiment compris l'utilité d'avoir des cours de français et tout ça, surtout quand on le parle à la naissance. La plupart, bah en France surtout, mais la plupart des gens, ils font des phrases comme ça, des bonnes phrases, sans savoir que là t'es en train d'utiliser l'impératif ou je sais pas, des trucs comme ça. Alors je vois pas pourquoi est-ce qu'on devrait s'intéresser à la théorie de cette langue alors qu'on la connaît déjà. Surtout que dans la vie, ça va te servir à quoi de savoir que là, t'es en train d'utiliser l'imparfait et tout ça. Donc ça, ça… Non j'aime pas et j'en vois pas l'utilité » (Zébulon, garçon, en réussite, l. 135-140).

En outre, le français est considéré comme une discipline répétitive tel que nous l'explique encore Zébulon (l. 154) « en français tu ne fais que brasser et brasser la même chose

[36] Verbatim extrait de l'entretien avec Loulou, garçon, en difficulté, l. 106.

pendant des années », qui induit alors de l'ennui chez les élèves voire une indifférence chez certains ou certaines qui disent ne rien ressentir « de spécial » (Cabile, garçon, en réussite, l. 155) ou se sentir « normal[e] » (Algassou, fille, en réussite, l. 123), c'est-à-dire « Je ne suis pas heureuse d'être là, mais je ne suis pas pas contente d'être là » (Algassou, l. 125) . Certains disent même subir, d'une certaine façon, les cours de français comme Loulou (garçon, en réussite, l. 106) qui dit ne pas être intéressé par la discipline « mais il faut bien passer par là ».

Cette perception négative s'explique en partie par les contenus de cours et les activités proposées qui ne font pas l'unanimité auprès des élèves comme nous l'explique Bémol (fille, en réussite).

> « C'est plutôt que ces cours, ils sont fatigants. Enfin non, pas fatigants. Ils nous fatiguent pas mais il n'y a pas de…Là, la prof de français, elle prépare des exercices, elle nous les fait faire et voilà, c'est ça le cours. Faire des exercices. Et du coup, je trouve que c'est pas très motivant, captivant » (l. 120-122).

Pour d'autres élèves, comme Lalouli (fille, en réussite) le français, « c'est plus compliqué » (l. 190), car il y a « trop de sujets » (l. 190) dans cette discipline, ce qui la rend plus compliquée que les mathématiques. Zébulon (garçon, en réussite, l. 142-145) partage cet avis :

> « La langue française c'est une langue assez compliquée, t'as énormément de temps pour n'importe quoi, il y a des passés qui sont plus passés que le passé. Je trouve ça complètement idiot de faire ça, tu fais droit à ton passé, présent, futur, t'es pas obligé de t'embêter avec plein de trucs pour rien ».

En plus du fait qu'il y ait « trop de sujets » dans cette discipline, le manque d'utilité ou de sens suscite chez les élèves un certain ennui, voire une aversion pour cette discipline. Lalouli (fille, en réussite) explique, par exemple, qu'il « y a la poésie. Je trouve ça d'un ennui. Je déteste la poésie. C'est beau, mais il y a des trucs qu'on ne comprend pas. Je déteste ça » (Lalouli, l. 190-191). Finalement, Lalouli ne se retrouve pas dans ce qui est proposé en cours de français, ne parvient pas à y trouver du sens, ce qui lui procure des émotions désagréables et contribue à sa non-appréciation de cette discipline.

Enfin, en plus de la quantité d'éléments à retenir en français, le caractère « changeant » de cette discipline est également souligné par Croco (garçon, en difficulté, l. 114-115) qui dit : « le français, j'ai toujours eu un peu plus de mal à retenir qu'à le reste. Il y a des trucs qui ne sont pas toujours la même chose. Des trucs, des exceptions, tout ça ». Finalement, ces « trucs » à retenir et le caractère variable des règles à apprendre contribuent aussi à l'ennui et à la fatigue que les élèves peuvent ressentir en cours de français.

« C'est un peu la langue courante dont on parle »[37] : un rapport positif au français… fondé sur l'utilité !

[37] Verbatim extrait de l'entretien avec Sofia, fille, en difficulté, l. 136.

À l'opposé des élèves s'ennuyant en français et montrant un désintérêt certain pour cette discipline, d'autres élèves (6 sur 26) expriment plutôt un rapport positif à cette discipline scolaire qu'ils et elles « aime[nt] bien » (Lenny, fille, en réussite, l. 89) ou, en tout cas, qu'ils et elles « préfère[nt] » (Table, garçon, en difficulté, l. 161) par rapport à d'autres disciplines. Des élèves évoquent également le fait de se sentir à l'aise en français, discipline dans laquelle ils et elles « se débrouille[nt] », expliquant « je ne suis pas le meilleur, je ne suis pas le pire » (Croco, garçon, en difficulté, l. 114) et qu'ils et elles jugent assez « facile » (Chocolat, fille, en réussite, l. 174) notamment car il s'agit de « la langue courante dont on parle » (Sofia, fille, en difficulté, l. 36). Ainsi, puisque le français « c'est la langue qu'on parle. Le français, on a ça toute notre vie, depuis qu'on est à l'école » (Chocolat, fille, en réussite, l. 101) alors le rapport à cette discipline semble plus aisé pour ces élèves d'autant plus qu'ils et elles la considèrent comme une discipline « utile » : « Je m'intéresse plus au sujet, j'ai l'impression que ça va plus me servir plus tard. Et que bah… J'apprends pas ça pour rien quoi » (BonbonRose, fille, en difficulté, l. 82-83).

« J'ai des facilités en maths »[38] : les mathématiques, une discipline perçue comme valorisante pour les élèves

Le rapport positif des élèves aux mathématiques peut être considéré comme une catégorie. Elle est celle qui regroupe le plus d'élèves (12 élèves sur 26), des élèves qui disent bien aimer (Lenny, fille, en réussite, l. 96) cette discipline, plus particulièrement « tout ce qui est symétrie. J'aime ça » (Sofia, fille, en difficulté, l. 48). Les mathématiques sont appréciées du fait de son « importance » pour l'avenir car « ça va me servir plus tard » (Danse, fille, en réussite, l. 124), c'est une matière « primordiale » (Table, garçon, en difficulté, l. 302). Si le français est une discipline appréciée par certains élèves, elle ne leur procure toutefois pas nécessairement d'émotions agréables comme nous l'avons vu précédemment ; en revanche, les élèves disent à la fois apprécier et ressentir du plaisir en mathématiques, comme Croco (garçon, en difficulté, l. 81-82) qui dit que « les maths, je suis plutôt bon dedans, donc ça me fait plaisir quand j'apprends nouvelles choses » ou Lalouli (fille, en réussite, l. 70-71) qui explique que « Les maths, j'adore ça. C'est vraiment un truc que j'aime faire. Donc quand je vais en cours de maths, je suis contente ». D'autres émotions agréables, comme l'« apaisement », sont également déclarées par les élèves en lien avec les mathématiques : « Les cours de maths, en soi, je me sens bien parce qu'il y a des choses, quand j'arrive, je me sens apaisé » (Cabile, garçon, en réussite, l. 95-96). Pour ces élèves, les mathématiques sont donc une source de plaisir et elle peut également devenir une source de valorisation notamment pour les élèves qui expriment « gére[r] un peu » (Loulou, garçon, en difficulté, l. 87) dans cette discipline, être « meilleure en maths qu'en français » (Mimi, fille, en réussite, l. 155) car ils ont des « facilités » dans cette discipline scolaire : « Je sais que j'ai des facilités en maths » (Mimi, l. 180) ; « J'ai des facilités en maths » (Croco, garçon, en difficulté l. 107) ; « Enfin, c'est pas pour me vanter, mais j'ai un peu aussi des facilités en maths. Enfin, je suis pas trop en difficulté » (Danse, fille, en réussite, l. 57-58). Toutefois, ce sentiment de « facilité »

[38] Verbatim extrait des entretiens de Croco (garçon, en difficulté), Danse (fille, en réussite), Mimi (fille, en réussite) et Zébulon (garçon, en réussite).

peut aussi avoir un effet inverse et entraîner du déplaisir chez certains élèves comme en témoigne Zébulon (garçon, en réussite, l. 114-118) :

> « Bah les cours de maths, comme je l'ai dit, j'ai assez de facilités dedans mais vu que j'ai des facilités, ça m'enlève un petit peu le… le… comment est-ce que je pourrais dire ? Le goût d'apprendre et de… « Ah j'ai compris un truc ou tout ça ». C'est un peu déroutant. Donc parce que t'as des facilités, vu que je comprends mieux les choses et plus rapidement que les autres la plupart du temps et ben en fait ça m'enlève un petit peu le plaisir de ah j'ai enfin appris le truc que j'arrive pas à comprendre depuis des mois tout ça c'est un peu. »

Certains élèves (2 sur 26) mentionnent même un certain plaisir non simplement lié à la discipline en elle-même, dans un rapport global à la discipline, mais un plaisir à apprendre en mathématiques. C'est le cas, par exemple, de Croco (garçon, en difficulté, l. 81-82) qui nous dit ressentir des émotions agréables lorsqu'il apprend « ça me fait plaisir quand j'apprends de nouvelles choses », parce qu'il dit être plutôt « bon » en mathématiques.

Cette « facilité » décrite par les élèves relève finalement du caractère logique des mathématiques. En effet, Lalouli (fille, en réussite, l. 119) dit que les « maths, c'est la logique ». Cela rejoint également les propos de MonsieurP (garçon, en réussite, l. 93-97) qui dit être « plus fort en maths qu'en français […] parce que les maths, c'est des… on n'apprend pas de règles. […] Les maths c'est plus de la logique que le français ». Pour ces élèves, les mathématiques sont opposées au français en ce sens que les mathématiques relèvent d'une simple logique puisque « t'as un théorème, tu l'appliques, ça marche à chaque fois » (Croco garçon, en difficulté, l. 109-110) alors que le français semble plus difficile pour les élèves, relevant plus de l'« apprentissage » :

> « Je suis plus fort en maths qu'en français […] Parce que les maths, c'est des… on n'apprend pas les… On n'apprend pas de règles. Je veux dire un calcul en quelque… c'est plus simple que de retenir une règle… comme… je sais pas… comme… je me souviens pas de tous les verbes passifs, futurs… Bah les maths c'est plus de la logique que le français. Le français c'est juste apprendre ». (MonsieurP, garçon, en réussite)

MonsieurP poursuit de manière tout à fait intéressante en parlant de sa représentation des mathématiques : « Bah c'est plus facile de calculer, de connaître ses tables que de connaître tout le vocabulaire de la géométrie, les points, etc. » (l. 66-67). Cette remarque met en évidence une distinction entre ce que l'élève préfère en mathématiques, c'est-à-dire le calcul, qui relève du raisonnement, de la logique, et, de l'autre, ce pour quoi il a plus de difficultés, c'est-à-dire la géométrie, qu'il perçoit finalement plus comme un élément relevant du langage, du verbal, mobilisant un vocabulaire précis. Cette représentation des mathématiques semble s'inscrire dans la continuité de sa représentation du français (discipline qu'il n'apprécie pas) et, finalement, les éléments de mathématiques qui se rapprochent davantage d'un côté « littéraire » que d'un côté « logique » ne sont pas non plus appréciés par l'élève.

« Je suis nul »[39] *: un rapport conflictuel aux mathématiques*

Des vingt-six élèves que nous avons entretenus, six expriment dans les entretiens un rapport plutôt conflictuel aux mathématiques, où un sentiment de difficulté domine dans leurs paroles. Si, pour Cabile (garçon, en difficulté, l. 31), ces difficultés semblent assez légères – « En maths, on va dire que j'ai un peu de difficulté pour certaines choses, on va dire » –, elles semblent beaucoup plus ancrées chez Anonymous (garçon, en difficulté), qui, bien qu'il trouve que « les cours de maths c'est bien » (l. 89), dit ne pas aimer cette discipline (l. 89) se sentir « nul » (l. 91) en mathématiques.

Bleula (fille, en réussite, l. 89) et Rihanna (fille, en difficulté) expriment, elles aussi, la difficulté qu'elles rencontrent dans cette discipline perçue comme un domaine où l'on « n'y arrive pas trop », ce qui peut traduire un sentiment d'échec de la part de ces élèves : « Par exemple, les équations, c'est un peu dur. Je n'y arrive pas trop » (Bleula), « surtout en maths, j'y arrive pas trop » (Rihanna, l. 80). BonbonRose (fille, en difficulté, l. 195) détaille davantage cette difficulté qu'elle éprouve et évoque une forme de confusion cognitive, car « il y a trop de chiffres et, du coup, ça se mélange un peu ». Tout ceci lui procure des émotions désagréables, telles que la colère : « les calculs ça m'énerve aussi » (l. 199).

Enfin, si pour MonsieurP (garçon, en réussite, l. 52 à 54) les mathématiques ne sont pas particulièrement sources de difficulté, elles sont néanmoins perçues comme inutiles, en particulier la géométrie :

> « Non, je pense qu'il y a des choses qu'on devrait… Je pense qu'il y a des choses pas très utiles comme la géométrie. Je pense que ça devrait être une…Quelque chose d'extra, quelque chose d'extra au mathématiques, ou qu'on devra choisir plus tard. C'est pour l'instant… Je vois pas à quoi ça peut me servir pour l'instant, la géométrie ».

Ces paroles des élèves, quant à ce qu'ils et elles pensent des mathématiques et du français, révèlent des perceptions contrastées entre les deux disciplines et, partant, des émotions différentes ressenties et exprimées par les élèves.

3.3.5 Influence de la personne enseignante sur les disciplines scolaires

Pour la grande majorité des élèves (21 sur 26), la relation avec la personne enseignante influence directement leur goût pour une discipline, leur investissement dans celle-ci, leur motivation, ainsi que les émotions (agréables ou désagréables) qu'ils peuvent ressentir. Ceci est d'autant plus marqué dans les entretiens avec les élèves lorsqu'ils évoquent leurs matières préférées et la ou les matières qu'ils aiment le moins. En effet, l'analyse des entretiens révèle que lorsque les élèves déclarent aimer une matière (toute discipline comprise, et non uniquement le français ou les mathématiques), ils évoquent

[39] Verbatim issu de l'entretien avec Anonymous, garçon, en difficulté, l. 91.

avant tout l'aimer pour des raisons ou des motivations intrinsèques, c'est-à-dire leur intérêt pour la discipline elle-même, par curiosité ou plaisir d'apprendre, ou en lien avec un futur métier qu'ils souhaiteraient exercer. Seuls trois d'entre eux mentionnent une raison extrinsèque, c'est-à-dire la personne enseignante comme raison principale pour aimer une discipline. En revanche, lorsque ces mêmes élèves parlent des raisons pour lesquelles ils n'aiment pas une matière, la relation à la personne enseignante en devient la raison principale pour les élèves qui expriment alors ne pas « aimer » la personne enseignante, ne pas s'entendre avec elle ou la trouver peu pédagogue. Les autres élèves évoquent, quant à eux, des raisons intrinsèques, telles que la difficulté d'une matière ou le peu d'intérêt qu'ils portent à la discipline. Ainsi, le fait d'aimer une discipline ou d'y prendre plaisir à travailler relèverait davantage d'un intérêt personnel, alors que le fait de ne pas l'aimer relèverait davantage de la relation avec la personne enseignante. Ce premier constat montre donc que si la personne enseignante ne crée pas à elle seule le goût ou l'intérêt pour une discipline, elle peut en revanche fortement influencer les représentations que les élèves en ont, l'amour qu'ils portent à cette discipline ainsi que le vécu des élèves dans celle-ci.

Si nous entrons davantage dans les détails des discours des élèves, nous pouvons voir, en effet, que la relation à la personne enseignante est très prégnante dans leurs propos et que celle-ci n'est pas simplement perçue comme une personne transmettant des savoirs. Si tous les élèves avec lesquels nous nous sommes entretenus et qui nous ont parlé de la relation avec la personne enseignante nous l'ont décrite comme importante pour eux, tous n'ont toutefois pas évoqué les mêmes raisons de cette importance pour eux de la relation enseignant-élève.

« Je suis assez contente d'y aller parce que j'aime bien la prof »[40] *: « l'amour » pour/part la personne enseignante comme source de confiance et de motivation pour les élèves*

De façon générale, et pour toutes les disciplines scolaires, les élèves (dix sur vingt-six) nous confient que la relation à la personne enseignante « joue » (Kiki, garçon, en difficulté, l. 86) sur le fait d'aimer ou non la discipline, et que cette appréciation dépend finalement de la personne enseignante, que « c'est en fonction des profs » (Mimi, fille, en réussite, l. 152). Si ces élèves aiment une discipline, c'est parce qu'ils et elles « aiment » la personne enseignante de cette discipline, tel que le dit Danse (fille, en réussite, l. 52), dès le départ, lorsque nous lui demandons ce qu'elle pense des mathématiques : « Les maths, j'aime bien déjà la prof ». Ainsi, le premier élément qui vient en tête à cette élève est son enseignante de mathématiques et, à nouveau, elle donne une réponse similaire lorsque nous lui demandons ce qu'elle pense du français : « En français, ça va aussi. Je suis assez contente d'y aller parce que j'aime bien la prof » (l. 118).

Le fait d'avoir une personne enseignante que l'on apprécie permet aux élèves de se plaire en cours comme l'explique Musique (fille, en réussite, l. 196-198) : « En début d'année, on n'avait pas non plus la meilleure prof, si ça aurait été, par exemple, Madame S., qui est aussi prof de français et de latin aussi. Moi, ça m'aurait vachement plu parce que je

[40] Verbatim extrait de l'entretien avec Danse, fille, en réussite, l. 118.

l'aime beaucoup ». Elle précise ensuite qu'avoir une personne enseignante que l'on apprécie permet en outre d'être investi dans la discipline :

> « Oui, c'est assez important parce que quand j'ai un prof que j'aime bien, en fait, j'aurais envie de m'investir dans sa matière. Mais si j'ai un prof qui me semble un peu… un peu gnon-gnon, j'aurais un peu moins envie de m'investir, mais ça n'empêche pas que je resterais toujours attentive à son cours » (l. 232-234).

Avis que partage Sofia (fille, en difficulté, l. 171-172) pour qui l'écoute en cours est étroitement liée au fait d'avoir un ou une enseignante que l'on apprécie : « Il faut vraiment bien s'aimer avec son prof. Comme ça, tu sais que quand tu vas dans sa matière, tu auras envie de l'écouter. Parce que tu te lasses pas, quoi ».

Finalement, et comme le décrit Cabile (garçon, en difficulté, l. 115), cela « serait mieux que les élèves aient une relation avec la prof, il faudrait s'aimer ». En effet, pour six élèves sur vingt-six, lorsque cet « amour » n'est plus, alors le rapport à la discipline en devient plus compliqué, notamment l'importance que l'on va lui accorder peut évoluer : « je pense que si on a un prof qu'on aime moins, on va moins accorder d'importance à son cours que celui qu'on aime le plus » (Lenny, fille, en réussite, l. 181-182) ; ou l'attention que l'on aura en cours dans cette discipline peut varier :

> « Si les profs ne m'aiment pas ou si moi-même je n'aime pas [les personnes enseignantes], je sais très bien que quand je vais dans leur matière, ça va me saouler et que je ne vais pas vouloir écouter […] Si t'aimes pas ton prof, t'écoutes pas » (Sofia, fille en difficulté, l. 170-173).

Dans le discours des élèves, cette importance va même plus loin, puisque cet amour pour la personne enseignante peut aussi se transformer en désamour pour elle et, partant, pour la discipline en elle-même, comme pour Zouzoupx (garçon, en difficulté) ou Danse (fille, en réussite), qui partagent tous deux une matière qu'ils n'aiment pas : la technologie. La raison à cela ? Ils n' « aime[nt] pas le prof » : « La techno, je n'aime pas, le prof, je l'aime pas, parce qu'il n'écoute jamais rien » (Zouzoupx, l. 195) ; « : Je n'aime pas le prof » (Danse, l. 103). Pour Kiki (garçon, en difficulté), ce sont les arts plastiques : « l'art plastique, j'ai zéro de moyenne (…) Parce que le prof... Je ne dirais pas que je ne l'aime pas, mais le prof, il est… Il est ingrat (…) Art plastique, ce n'est pas une matière que je n'aime pas, c'est le prof » (Kiki, l. 74 à 84) et pour Bémol (fille, en réussite), c'est le français : « Alors le français avec notre ancienne prof, moi j'aimais pas parce que… Je sais que c'est débile de dire ça mais j'ai l'impression que ma prof elle m'aimait pas » (l. 104-105).

En définitive, nous pouvons constater que le rapport que les élèves entretiennent avec les disciplines scolaires est étroitement lié à la relation qu'ils entretiennent avec les personnes enseignantes. Lorsque les élèves disent apprécier une discipline, c'est souvent parce qu'ils « aiment » avant tout l'enseignant ou l'enseignante, même si, comme nous l'avons souligné précédemment, c'est avant tout par curiosité ou intérêt pour la discipline elle-même. À l'inverse, lorsque les élèves disent ne pas aimer une matière, cela semble

moins lié au contenu de celle-ci ou à leur intérêt pour la discipline, mais davantage à leur relation avec la personne enseignante.

« Elle est stricte, mais de bonne humeur, elle nous écoute »[41] *: strict mais juste, gentil mais exigeant, un équilibre essentiel pour les élèves*

La moitié des élèves (treize sur vingt-six) associent directement le fait d'aimer, ou non, le français et les mathématiques à la manière dont la personne enseignante enseigne, fait cours. Trois caractéristiques apparaissent plus particulièrement dans leur discours : la clarté des explications et l'organisation du cours, qui influencent la compréhension des élèves et leur investissement ; la bienveillance et l'accompagnement de la personne enseignante, qui influencent leur confiance en eux ; et l'autorité de l'enseignante ou de l'enseignant, qui donne un cadre structurant permettant aux élèves d'apprendre plus sereinement ou, à l'inverse, qui peut effrayer les élèves.

Concernant la première caractéristique, six élèves (sur vingt-six) soulignent que la compréhension qu'ils ont du français ou des mathématiques dépend de la manière dont la personne enseignante structure le cours. Lalouli (fille, en réussite, l. 176-177) explique ainsi qu'elle s'ennuyait fortement en cours de français l'an passé car « Madame B. elle est super gentille hein mais ses cours, c'est pas organisé. Et puis, on a fait de la conjugaison, puis après on a repris sur la littérature. C'était un peu n'importe quoi ». Pour Léo (garçon, en réussite) également, le manque d'organisation et surtout le manque de devoirs à faire à la maison ont été un frein à son apprentissage du français et lui ont procuré de la « lassitude » (l. 197) , frein qui fait qu'aujourd'hui il n'a plus envie de travailler dans cette discipline, même s'il reconnaît que le français est une matière importante pour lui :

> « Là, je sais que normalement, j'y vais, donc je peux vous dire très clairement, je sais que je vais me faire chier, que le temps va être très long… je vous le dis, le français, je sais que c'est très très important, parce que quand on doit écrire notre lettre pour aller à son travail et tout ça, on a besoin de s'y connaître, même dans tout, on a besoin d'un bon niveau de français quand même, puis même, on est quand même français, on est censé bien savoir parler français, mais en fait, je dirais pas trois ans non plus, mais les deux ans et demi qu'on a passé avec Madame L, on a très clairement rien foutu, et du coup, ça m'a, je vais dire, lassé du français, ça me donne plus du tout envie de…travailler en français, j'ai pas envie en français, je vais… c'est ce que… je disais que je bâclais le plus l'histoire, mais en fait non, c'est le français que j'ai bâclé le plus, parce qu'en fait, on m'a jamais donné de devoir en français, en tout, sur deux ans, on a dû avoir trois, quatre devoirs, donc… quand il y en avait, vu que c'était pas souvent, je faisais… je faisais rien» (l. 193 à 200).

Outre la structure et l'organisation du cours, la manière dont la personne enseignante « explique » le cours influence également en grande partie la représentation que les élèves

[41] Verbatim extrait de l'entretien avec Danse, fille, en réussite, l. 73-74.

se font de la discipline et leur investissement dans celle-ci. Cette influence peut être positive, comme pour Mimi (fille, en réussite, l. 162-169), qui explique que l'enseignante de français actuelle a une meilleure « manière d'expliquer, elle est mieux » par rapport à son ancienne enseignante de français, qui, selon elle,

> « était plus froide, je ne sais pas, il y avait une manière qui faisait qu'on comprenait moins, elle allait plus vite, tout ça (…) J'ai eu très peur avec elle parce qu'elle me faisait peur. Elle me fait toujours un petit peu peur. Et… Mais maintenant j'ai moins peur avec le prof parce qu'elle est plus… Elle fait moins peur, elle fait moins imposante, on va dire ».

Mais cette influence peut également être plus négative lorsque les explications ne s'accompagnent pas d'autres activités en cours de français, ce qui peut aussi lasser les élèves : « La plupart du temps, elle explique, elle explique, elle explique. Du coup, on n'écrit pas. Donc forcément, il n'y a rien à faire à part l'écouter. Sauf que quand on marque une question de cours d'affilée, on n'a pas du tout envie d'écouter » (Lalouli, fille, en réussite, l. 181 à 182). Bleula (fille, en réussite, l. 223-228) partage ce constat et regrette que son enseignante de français, qu'elle a eue pendant trois ans, « fasse toujours la même chose », ce qui, pour cette élève, ne lui permet pas d'apprendre :

> « En français, en fait, j'ai eu trois ans la même prof, du coup, ça fait que… Avec elle, je n'ai pas appris grand-chose parce qu'elle a toujours la même manière de faire […] Oui, je pense [qu'avec une autre prof cela changerait quelque chose] […] Elle est gentille, mais je ne sais pas. Avec elle, je ne faisais rien du coup. Aujourd'hui, je ne sais pas grand-chose. »

Le manque d'explications constitue également un frein à la compréhension pour Abeille (fille en difficulté, l. 124-126).

> « Parce qu'en fait […] elle n'explique pas trop ses cours. Enfin, quand on n'a pas compris, elle ne rentre pas dans le sujet. Elle n'explique pas vraiment pour qu'on comprenne. Du coup, après, c'est difficile. Après, quand on a un DS sur ça, c'est difficile d'apprendre si t'as pas compris en fait. C'est pour ça ».

Zébulon (garçon, en réussite, l. 214-219) partage l'avis de sa camarade concernant le cours de français. Même si cela ne lui pose pas de problème dans son apprentissage, il convient toutefois de la difficulté que cela peut entraîner pour des personnes plus en difficulté que lui ou plus en besoin d'explications de la part de la personne enseignante :

> « Ils sont pas, ils sont un peu moins « ah si tu comprends pas ça je peux te réexpliquer ça » c'est plus « tu comprends pas j'en ai rien à faire t'as cas plus écouter » ça devient plus compliqué pour les gens qui sont en difficulté d'apprendre moi ça va j'arrive à m'en sortir mais il y en a je sais qu'ils sont complètement largués…Et donc t'as quand même besoin, si tu demandes ce qu'on t'explique, tu préfères un prof qui va t'expliquer plutôt que non »

En mathématiques également, le fait que la personne enseignante « explique » bien est une dimension importante pour les élèves, comme nous l'explique Lalouli (fille, en réussite, l. 116) : « Et du coup, Mme M. explique très bien. Donc c'est plutôt facile à comprendre ». Abeille (fille, en difficulté, l. 199-204) aussi dit aimer les mathématiques et être motivée car elle a finalement fini par mieux comprendre les cours cette année grâce aux explications de son enseignante :

> « J'aime bien [les maths] En fait, depuis la 6ème, j'ai des difficultés en maths, même bah depuis la primaire. Et je sais pas, mais depuis qu'on a Mme M., je comprends mieux les cours de maths. Enfin, tout ce qu'on a fait depuis le début de l'année, tout ça, ça m'a motivée. J'ai mieux compris les cours et tout par rapport à avant […] D'un coup, ça m'a motivée comme ça. J'ai aimé directement les maths. Je ne sais pas si c'est parce que madame Matha, elle explique bien les cours, elle nous motive. Mais je pense que c'est ça ».

Le manque d'organisation et de structure, ou l'absence d'explication, induit finalement chez les élèves de nombreuses émotions désagréables, telles que l'ennui, la lassitude ou la frustration. Ceci est d'autant plus présent dans les cours de français (passés ou actuels) et est directement lié à la manière de faire cours de la personne enseignante. À l'inverse, notamment en mathématiques, lorsque le cours semble clair pour les élèves, ils prennent plaisir à travailler et se sentent davantage motivés.

La deuxième caractéristique mise en avant par les élèves dans leur relation à l'enseignante est la bienveillance et l'accompagnement dont elle fait preuve envers les élèves. Cinq élèves (sur vingt-six) mettent en avant cette dimension en caractérisant certaines personnes enseignantes de trop distantes rendant alors les cours « froids » et l'apprentissage plus difficile et ennuyeux pour eux comme l'indiquent Zébulon (garçon, en réussite) et Mimi (fille, en réussite) : « les cours sont un peu plus froids parce que les profs ils sont un peu plus, moins… comment est-ce que je pourrais dire bienveillants à notre égard » (Zébulon, l. 214-215) ; Mimi dit préférer le français cette année car son enseignante de cette année « est moins froide, on va dire. Parce que l'ancienne… Madame C., elle était plus froide » (l. 163-164). Cette froideur peut être interprétée comme un manque de bienveillance de la part de la personne enseignante, un manque d'accompagnement aussi, qui est pourtant essentiel, dans le discours des élèves, dans leur apprentissage. Ainsi, pour Dino (garçon, en difficulté, l. 51-52), qui a vécu et a été scolarisé pendant plusieurs années au Canada puis au Maroc avant son retour en France l'été avant son année de quatrième, l'accompagnement dont font preuve ses enseignantes et enseignants cette année est appréciable et lui permet de se sentir plus en confiance :

> « bah je me souviens ma prof d'SVT elle enseignait mais il n'y avait aucune énergie dans ce qu'elle faisait, elle donnait des trucs, c'était du débrouille et puis voilà. Alors qu'ici les profs ils accompagnent plus ce qu'on fait […] Bah je sais que je suis plus en confiance que là-bas ».

Pour Table (garçon, en difficulté, l. 334-336) aussi l'accompagnement de la personne enseignante est nécessaire selon lui faute de quoi il dit ne pas avoir envie de travailler, ne pas avoir envie d'apprendre :

> « pour moi ça c'est un prof qui est à tes côtés, un prof qui n'est pas à tes côtés il va faire son travail, il va prendre sa paye puis c'est fini. En soi c'est pas que ce n'est pas un bon prof, mais… un prof qui me donne envie d'apprendre, un prof à tes côtés c'est quelqu'un qui te propose de travailler, qui te propose un avenir en soi ».

Cabile (garçon, en difficulté, l. 92 et 96) partage l'avis de ses camarades et explique, lui aussi, l'importance de la personne enseignante dans le fait de ressentir des émotions agréables ou désagréables. Il souligne ainsi que l'accompagnement de l'enseignante ou de l'enseignant permet de se sentir « apaisé » en cours, alors que, si la personne enseignante est distante, cela peut entraîner du stress. Toutefois, il ne parle pas directement de lui-même, à la première personne ; il utilise plutôt les deuxième et troisième personnes du singulier (« tu », « l'élève ») et semble ainsi généraliser son expérience vécue comme une réalité qui serait partagée par ses camarades :

> « L'école, j'aime bien, c'est juste que de temps en temps, tu as un stress […] par rapport aux profs, parce que chaque prof est différent, on va dire […] si la prof ou le prof est proche avec toi, tu peux être apaisé, tu peux être moins stressé. Après, si tu as une prof ou un prof strict, l'élève aura peut-être des difficultés à réviser. »

Par rapport à cette deuxième caractéristique, les élèves expriment ici que, finalement, pour apprendre, ils ont besoin d'une personne enseignante qui soit « à leurs côtés », qui les accompagne et qui fasse preuve de bienveillance, ce qui leur permet de ressentir des émotions agréables telles que l'apaisement et le plaisir d'apprendre. Si, au contraire, la personne enseignante est perçue comme trop froide, alors du stress, voire de l'ennui, peut survenir chez les élèves.

Enfin, une troisième caractéristique peut être mise en exergue dans le discours des élèves : l'autorité de la personne enseignante, qui peut aider ou, à l'inverse, constituer un frein aux apprentissages des élèves.

Au cours de l'entretien, sept élèves (sur 26) ont évoqué l'autorité de leur enseignant ou de leur enseignante, disant préférer ce que nous nommons une « autorité éducative » (Robbes, 2010, 2014), c'est-à-dire une personne enseignante qui fait preuve d'autorité, mais d'une autorité bienveillante, non excessive, et qui favorise ainsi l'apprentissage car

> si l'élève semble bien, dans la relation pédagogique, placé en position de recevoir un savoir de la part de l'enseignant, c'est toutefois la posture « adulte » de celui-ci, sa « qualité de préoccupation associée à une autorité qui ne menace pas le narcissisme [de l'élève] », qui peut placer l'élève au rang de « partenaire » (Guignard, 2020, p. 85).

Comme l'explique Zouzoupx (garçon, en difficulté, l. 222), l'autorité de son enseignante lui permet en effet d'apprendre : « Ouais, maths, elle est autoritaire, du coup, bah, j'apprends ». Toutefois, une autorité qui serait trop excessive pourrait avoir des effets inverses sur les élèves et induire chez elles et chez eux du stress et de la peur. Il s'agit donc pour l'enseignant de trouver un juste milieu entre être autoritaire sans être « strict » selon la définition qu'en donnent les élèves. Pour Kiki (garçon, en difficulté, l. 91-93) il s'agit d'

> « [imposer] un peu le respect. En fait, ils installent un cadre. Et pas strict, c'est par exemple… Ils laissent faire les petites… des petits déraillements. Par exemple, si tu parles deux secondes et que ça ne dérange pas le cours, pas qu'ils te mettent directement un mot, qu'il te prévient ».

Être autoritaire est aussi perçu par les élèves comme le fait de savoir gérer sa classe pour éviter qu'il n'y ait du bruit et que cela ne perturbe l'apprentissage : « Déjà, comme elle est un peu stricte, déjà, il y a beaucoup moins de bruit dans la classe, et ça, déjà, j'aime bien » (Danse, fille, en réussite, l. 73-74).

En effet, l'ambiance de classe liée au manque d'autorité de certaines personnes enseignantes est un élément récurrent dans le discours des élèves (9 élèves sur 26). Ils disent que cela les empêche de travailler et de se concentrer et, partant, suscite chez eux un certain ennui. Ceci est d'autant plus prégnant en français comme le témoignent les propos des élèves. Nzéar (fille, en réussite) dit à cet égard ne pas réussir à se concentrer « quand il y a des bavardages » (l ; 116) elle préfère « quand c'est silencieux » (l. 118) dans la classe, tout comme Lalouli (fille, en réussite, l. 255-257) pour qui les bavardages des autres font qu'elle se met elle aussi à bavarder, et donc, à ne plus travailler : « Disons qu'en français, il y a pas mal de bavardages. Et vu que moi, je ne comprends pas et il y a tout le monde qui parle, moi aussi, je me mets à parler ». Ces bavardages provoquent un manque de compréhension du cours chez les élèves, qui les empêche d'apprendre, d' « avancer » dans leurs apprentissages :

> « S'il y avait des élèves bien, on pourrait avancer. Moi aussi je pourrais avancer. Mais c'est plus les autres qui nous retardent ou qui font n'importe quoi entre eux, ils crient, ils font des trucs, ils tapent aussi, ils font n'importe quoi […] on serait dans une dynamique où tout le monde ferait le meilleur d'eux-mêmes, donc je pense que ça m'aurait aidé. Là eux ils s'en fichent. Pour eux l'école c'est une récré » (Dino, garçon, en difficulté, l. 183-185).

Un effet boule de neige est également constaté par les élèves : si un élève commence à parler, alors d'autres le suivent également et parlent à leur tour, comme en témoignent Abeille (fille, en difficulté) et Danse (fille, en réussite) : « A côté, les garçons parlent. Après, quand ils parlent et tout, il y aura des autres dans la classe, ils vont commencer à parler » (Abeille, l. 157) ; « il y a beaucoup d'élèves qui qui font le bazar, qui parlent tout le temps, qui parlent pour ne rien dire. Et après, ça emporte beaucoup de gens de la classe dans leur façon de faire. Et c'est plus compliqué » (Danse, l. 83-85).

Cela vaut également pour un seul élève qui, s'il se sent encouragé par ses camarades, peut continuer à enchaîner des « conneries » (Zouzoupx, garçon, en difficulté) en classe et, partant, perturber l'ambiance de classe et la concentration des élèves :

> « Il va faire une connerie, tu vas le regarder, tu vas rigoler. Du coup, tu seras plus concentré sur ce que tu veux faire. Du coup, après, c'est fil en aiguille, tu travailles moins en moins. Lui, il est content, il nous fait rire. Du coup, on le regarde. Et du coup, il continue. Du coup, vu que tu le regardes, tu travailles pas. Du coup, à force, c'est devenu une galère. » (Zouzoupx, garçon, en difficulté, l. 210-213)

Certains élèves refusent même de se mettre au travail si l'ambiance de classe n'est pas calme : « Moi, je me mets en situation de dire je refuse de travailler parce qu'il y a trop de bruit, parce que je sais que je n'arriverai pas à me concentrer » (Musique, fille, en réussite, l. 156-157).

Toutefois, l'autorité de certaines personnes enseignantes peut parfois être mal perçue, notamment lorsque les enseignants ou enseignantes « crient ». Les élèves se sentent alors mal à l'aise, disent ressentir du stress, voire ont peur d'aller en cours. Ceci est particulièrement le cas pour cinq élèves, en mathématiques. Rihanna (fille, en difficulté) et Algassou (fille, en réussite) nous expliquent ainsi se sentir stressées ou savoir que d'autres élèves peuvent se sentir stressés en cours de mathématiques à cause de l'enseignante :

> « Après, je sais qu'il y a des élèves qui sont super stressés en maths, parce que la prof elle crie mais moi, ça va. La prof, elle est gentille avec moi » (Algassou, l. 97-98) ;

> « Je sais pas, après, la prof nous fait toujours une sorte de morale, que l'on n'apprend pas, etc, en gueulant, du coup. Je suis stressée » (Rihanna, l. 150-151).

Pour Léo (garçon, en réussite, l. 172-177), l'attitude de l'enseignante en mathématiques est « saoulante », « chiante » et ne lui donne pas envie d'aller en cours :

> « Je sais qu'à chaque fois avant de venir en maths, ça me saoule parce que je me dis…que la prof elle va gueuler du coup ça va être chiant […] si elle n'est pas forcément de bonne humeur, elle explique moins bien en gueulant, donc ça ne donne pas vraiment envie d'apprendre […] C'est sûr que si je vais avoir un prof qui va faire que gueuler, je vais beaucoup moins avoir envie d'apprendre […] Donc oui, c'est quand même important que le prof, il sache se tenir aussi ».

Bleula (fille, en réussite, l. 134-152) partage, elle aussi, ces émotions désagréables évoquées par ses camarades et dit ressentir, elle aussi, à la fois du stress mais aussi de la peur en cours de mathématiques du fait de l'attitude de son enseignante :

> « Madame I. me fait peur […] parce que par exemple, quand tu ne fais pas tes devoirs ou quand tu sais que tu n'as pas réussi, j'ai un peu peur qu'elle me crie dessus. Après, à la fin du cours, je me disais que ça allait parce qu'elle n'a pas crié. Mais c'est vrai que le cours de maths, c'est ça qui me stresse le plus […] Je dirais

> qu'il y a toute la classe qui est stressée par rapport à ça en maths […] quand on n'a pas fait nos devoirs, on est là, on s'aide, elle va me crier dessus, etc. Et à la fin, on se dit ça va, t'as eu de la chance et tout »,

Du stress et de la peur que ressentait également Musique (fille, en réussite, l. 215-216) en début d'année scolaire : « Alors, en mathématiques, j'avoue qu'en début d'année, j'étais assez stressée parce que Madame I. me faisait un peu peur ».

En somme, ces trois caractéristiques (la clarté et l'organisation du cours, la bienveillance et l'accompagnement de la personne enseignante, ainsi que son autorité) jouent un rôle déterminant dans le rapport que les élèves entretiennent avec les disciplines scolaires et l'apprentissage, d'une part, et dans les émotions qu'ils déclarent ressentir dans ces disciplines d'autre part. Si, en français, le manque de structure, d'organisation claire, d'accompagnement et d'explication de la part de la personne enseignante engendre chez les élèves du stress, de l'ennui et de la lassitude, à l'inverse, en mathématiques, la clarté des explications données et la rigueur du cours favorisent la compréhension que les élèves ont du cours et donc leurs apprentissages, leur procurant ainsi un certain plaisir d'apprendre. Toutefois, l'autorité de l'enseignante, parfois jugée trop stricte, peut créer un climat de tension générant du stress chez les élèves, voire de la peur, pouvant ainsi freiner l'engagement des élèves dans cette discipline. Il pourrait ainsi être pertinent de compléter ces analyses par un croisement avec les données quantitatives issues de l'AEQ-S afin d'examiner les émotions que les élèves déclarent ressentir en mathématiques. Une telle approche nous permettrait ainsi d'explorer plus finement un éventuel effet enseignant (Bressoux, 2011) et de déterminer si des différences significatives apparaissent selon les enseignantes de mathématiques et de français. Un tel croisement nécessiterait toutefois de nouvelles analyses statistiques en regroupant, par classe, les élèves, analyses que nous n'avons pas effectuées dans le cadre de notre thèse mais qui constituent une perspective de recherche intéressante que nous pourrions approfondir ultérieurement.

TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES RESULTATS DES ENTRETIENS

Tableau 18

Synthèse, des principaux thèmes mis en exergue par l'analyse de contenu thématique des entretiens, des émotions associées, de leur influence sur l'apprentissage ainsi que du genre, du niveau de résultats scolaires des élèves et de la discipline concernée

Thème	Influence sur l'apprentissage	Émotions	Genre des élèves	Niveau de résultats scolaires des élèves	Discipline
L'école perçue comme une contrainte	Engagement minimal Apprentissages perçus comme imposés Faible investissement émotionnel et cognitif	Indifférence Neutralité Colère	Plutôt les garçons	Plutôt les élèves en difficulté	Toutes les disciplines
Poids du temps scolaire	Baisse de concentration Désengagement Fatigue	Ennui Colère Désespoir	Les filles et les garçons	Plutôt les élèves en réussite	Toutes les disciplines
Manque de sens donné aux disciplines et aux apprentissages	Découragement Fatigue	Ennui Lassitude	Les filles et les garçons	Plutôt les élèves en difficulté	Majoritairement en français
Rapport instrumental à l'école et aux savoirs	Motivation extrinsèque Focalisation sur les notes et sur l'évaluation Focalisation sur le futur (métier, études) Faible intérêt pour les savoirs en eux-mêmes	Anxiété	Les filles et les garçons	Les élèves en réussite et les élèves en difficulté	Majoritairement en mathématiques
Plaisir d'apprendre et sentiment d'utilité	Motivation intrinsèque Engagement émotionnel et cognitif Intérêt pour les savoirs	Plaisir Fierté	Majoritairement les filles	Élèves en réussite	Majoritairement en mathématiques
Devoirs vécus comme une contrainte ou une ressource	Fatigue et rejet des devoirs ou, à l'inverse, Engagement émotionnel et cognitif	Ennui et frustration (contrainte) Plaisir et confiance en soi (ressource)	Les garçons (contraintes) Les filles (ressources)	Les élèves en difficulté (contrainte) Les élèves en réussite (ressource)	Mathématiques et français

Pression de la note	Stratégies d'évitement ou de surinvestissement Importance des évaluations	Ennui, anxiété Plaisir	Les filles et les garçons	Les élèves en réussite et les élèves en difficulté	Mathématiques et français
Relation à l'enseignante et à l'enseignant	Motivation Facilitation dans les apprentissages	Plaisir Soulagement	Les filles et les garçons	Les élèves en réussite et les élèves en difficulté	Mathématiques et français
	Rejet de la discipline Frein dans les apprentissages	Colère Peur	Les filles et les garçons	Les élèves en réussite et les élèves en difficulté	Mathématiques et français
Climat de classe négatif	Baisse de la concentration Fatigue émotionnelle et physique	Colère	Les filles et les garçons	Les élèves en réussite et les élèves en difficulté	Majoritairement en français

Note. Ce tableau présente les tendances dominantes observées dans les données issues des entretiens ; il ne vise pas l'exhaustivité, mais la mise en évidence des résultats les plus saillants dans nos données.

4. Analyses du rappel de souvenirs et du *Memory Experiences Questionnaire* (*MEQ*)

Nous présentons ici les résultats du rappel de souvenirs en mathématiques et en français qui vise à identifier ce qui, en mathématiques et en français, a marqué les élèves, ce qui leur est resté en mémoire ainsi que les émotions associées à ces expériences. Nous présentons également les résultats du *Memory Experiences Questionnaire* dont l'objectif est, pour rappel, de mesurer les caractéristiques des souvenirs rappelés, en particulier en termes d'intensité et de valence émotionnelle.

4.1 Personnes participantes

Ce sont 26 élèves qui ont poursuivi la recherche et ont accepté de s'entretenir avec nous, entretien au cours duquel un rappel de souvenirs (un en mathématiques, un en français) leur a été demandé à l'écrit. Le passage par l'écrit, lors du rappel d'un souvenir, permet aux élèves de passer d'un souvenir implicite (c'est-à-dire constitué de traces mnésiques diffuses, telles que des images, des mots, des représentations, des émotions) à un souvenir plus explicite et verbalisé (Tulving, 1972).

Au total, ce sont 40 souvenirs qui ont été rappelés par 24 élèves (10 garçons ; 7 en difficulté, 3 en réussite et 14 filles ; 5 en difficulté et 9 en réussite) : 23 souvenirs en mathématiques (13 filles et 10 garçons, 11 élèves en réussite, 12 en difficulté) et 17 en français (10 filles et 7 garçons, 9 élèves en réussite, 8 élèves en difficulté). Des élèves ont, en effet, soit rappelé un seul souvenir dans une seule des deux disciplines scolaires, soit rappelé aucun souvenir.

4.2 Méthodes d'analyse

Les souvenirs ayant été rappelés à l'écrit par les élèves, nous les reprenons, sur ordinateur, dans un fichier de traitement de texte (fichier word) en recopiant les souvenirs tels qu'écrits par les élèves, c'est-à-dire, comportant également les fautes d'orthographe ou de syntaxe, par exemple (cf. Annexe 10). Concernant le questionnaire *MEQ*, ce dernier ayant été rempli à la main par les élèves, nous codons les résultats dans un tableau (cf. Annexe 13 et 14). L'analyse de statistiques descriptives du *MEQ* est réalisée à l'aide du logiciel d'aide à l'analyse quantitative Jamovi (*The jamovi project*, 2024).

Une fois les souvenirs transcrits sur ordinateur, nous les codons. Dans un premier temps, nous classons les souvenirs selon la discipline (français ou mathématiques). Dans un second temps, pour chacun des souvenirs rappelés dans l'une et l'autre des deux disciplines, nous opérons une classification en fonction du type de souvenir rappelé (spécifique, épisodique ou générique) et de sa valence (positive, négative ou neutre) de la manière suivante (cf. Tableau 19) :

Tableau 19

Classification des souvenirs rappelés par les élèves : éléments pris en considération lors du premier codage

Type de souvenir	Caractéristiques[42]	Exemple
Spécifique[43]	Événement unique, de courte durée, vécu en première personne, détaillé.	« Vers le début de l'année 2023, j'avais raté mon évaluation de maths coef 5 […] » (Cabile, garçon, en réussite).
Générique	Événements similaires qui se répètent, globalité.	« En Math, quand le prof dit les notes a voix haute et que tu as une mauvaise note […] » (Chocolat[44], fille, en réussite).
Épisodique	Événement qui se prolonge (sur plusieurs jours), globalité.	« C'était dimanche dernier, il y avait une grosse éval le lundi et on devais réviser tout depuis le début de l'année. Mais il y avait un chapitre que j'avais pas compris et ensuite j'ai reviser toute la soirée mais encore rien compris et lundi avant l'éval je relis et j'ai compris d'un seul coup » (Kiki, garçon, en difficulté).
Positif	Joie, espoir, fierté, soulagement, surprise.[45]	« […] j'étais heureuse du résultat et fière de moi » (Danse, fille, en réussite).
Négatif	Colère, anxiété, honte, ennui, surprise.[46]	« Je crois que je n'ai jamais été autant énerver d'avoir une prof pareil » (Zébulon, garçon, en réussite).
Neutre	Impassibilité, surprise.	« […] J'ai rien ressenti de spécial » (Loulou, garçon, en difficulté).

[42] Ces caractéristiques ont été notamment évoquées dans les chapitres de l'approche théorique. Nous nous appuyons en particulier ici sur les travaux de Conway (2005, 2006), Lardi, Billieux et Van der Linden (2006) et Picard, Eustache et Piolino (2009) en ce qui concerne le caractère spécifique ou générique d'un souvenir et sur les travaux de Pekrun et ses collaborateurs (2005 et suivants) en ce qui concerne la valence du souvenir rappelé.

43 Selon Lardi, Billieux et Van der Linden (2006), un souvenir est de type spécifique s'il « s'est déroulé au sein d'un jour particulier, et dans lequel nous sommes en mesure d'identifier la date et l'heure » (p. 1). Nous décidons toutefois de ne pas retenir comme critère la date et l'heure précise, considérant d'une part, que nous n'avons pas demander aux élèves de nous préciser ces informations et, d'autre part, que le fait que les élèves se rappellent la période et que l'évènement soit unique suffit à la catégoriser comme souvenir spécifique pour nous puisque nous nous intéressons, dans notre recherche, au caractère unique ou global du souvenir rappelé (cf. chapitre 3 de notre manuscrit).

[44] Pour respecter la parole des élèves, nous avons fait le choix de retranscrire, dans le tapuscrit de thèse, tous les souvenirs des élèves tels qu'ils les ont écrits eux-mêmes.

[45] Ainsi que les autres émotions s'inscrivant dans ces catégories d'émotion. Nous nous sommes appuyés pour cela sur les catégories proposées pour l'analyse lexicale des émotions via EMOTAIX (Piolat & Bannour, 2009).

[46] Ainsi que les autres émotions s'inscrivant dans ces catégories d'émotions. Nous nous sommes appuyés pour cela sur les catégories proposées pour l'analyse lexicale des émotions via EMOTAIX (Piolat & Bannour, 2009).

Toutefois, ce premier codage étant réalisé sur la base de ce que nous inférons, sur notre propre jugement, nous reprenons ce codage initial afin de le confronter aux scores déclarés par les élèves dans le *MEQ* qui permet d'évaluer l'expérience phénoménologique des souvenirs rappelés, c'est-à-dire, la manière dont le souvenir est vécu subjectivement, la manière dont les personnes adolescentes le revivent mentalement. Nous nous appuyons donc sur les résultats des statistiques descriptives des scores obtenus au *MEQ* afin de recoder les souvenirs. Ce codage en deux temps vise ainsi à articuler une première lecture interprétative avec les données auto-rapportées par les élèves afin d'affiner l'analyse des souvenirs rappelés. Ci-dessous (cf. Tableau 20), les nouveaux éléments pris en considération lors du deuxième codage des souvenirs :

Tableau 20

Classification des souvenirs rappelés par les élèves : éléments pris en considération lors du deuxième codage

Type de souvenir	Caractéristiques	Exemple	Catégories du *MEQ*[47]	Items du *MEQ*
Spécifique	Événement unique, de courte durée, vécu en première personne, détaillé.	« Vers le début de l'année 2023, j'avais raté mon évaluation de maths coef 5 (…) » (Cabile, garçon, en réussite).	Score[48] de vivacité élevé (V) Score de cohérence élevé (C)	V : « 3. Mon souvenir de cet évènement est très détaillé » et son item renversé « 5. Mon souvenir de cet évènement est très vague ». C : « 3. Ce souvenir est celui d'un évènement qui s'est produit une fois, dans un contexte particulier, et non pas un résumé ou un mélange de nombreux évènements similaires et connexes » et son item renversé « 7. Ce souvenir est un mélange de plusieurs évènements similaires et connexes plutôt qu'un souvenir spécifique d'un évènement particulier ».
Générique	Événements similaires qui se répètent, globalité.	« En Math, quand le prof dit les notes a voix haute et que tu as une mauvaise note (…) » (Chocolat, fille, en réussite).	Score de vivacité faible (V) Score de cohérence faible (C)	V : « 3. Mon souvenir de cet évènement est très détaillé » et son item renversé « 5. Mon souvenir de cet évènement est très vague ». C : « 3. Ce souvenir est celui d'un évènement qui s'est produit une fois, dans un contexte particulier, et non pas un résumé ou un mélange de nombreux évènements similaires et connexes » et son

[47] Ces catégories ont été notamment évoqués dans le chapitre méthodologique du manuscrit. Nous nous appuyons ici sur les travaux de Sutin et Robins (2007).

48 Les scores au MEQ ne sont pas présentés dans nos résultats, ces statistiques descriptives ne faisant pas l'enjeu d'analyses en tant que telle. Ils sont toutefois présentés en annexe.

				item renversé « 7. Ce souvenir est un mélange de plusieurs évènements similaires et connexes plutôt qu'un souvenir spécifique d'un évènement particulier ».
Épisodique[49]	Événement qui se prolonge (sur plusieurs jours), globalité.	« C'était dimanche dernier, il y avait une grosse éval le lundi et on devais réviser tout depuis le début de l'année. Mais il y avait un chapitre que j'avais pas compris et ensuite j'ai reviser toute la soirée mais encore rien compris et lundi avant l'éval je relis et j'ai compris d'un seul coup » (Kiki, garçon, en difficulté).	Score de vivacité faible (V) Score de cohérence faible (C)	V : « 3. Mon souvenir de cet évènement est très détaillé » et son item renversé « 5. Mon souvenir de cet évènement est très vague ». C : « 3. Ce souvenir est celui d'un évènement qui s'est produit une fois, dans un contexte particulier, et non pas un résumé ou un mélange de nombreux évènements similaires et connexes » et son item renversé « 7. Ce souvenir est un mélange de plusieurs évènements similaires et connexes plutôt qu'un souvenir spécifique d'un évènement particulier ».
Positif	Joie, espoir, fierté, soulagement, surprise.	« (…) j'étais heureuse du résultat et fière de moi » (Danse, fille, en réussite).	Score de valence émotionnelle élevé (Ve)	Ve : « 1. La tonalité générale de ce souvenir est positive » et son item renversé « 4. La tonalité générale de ce souvenir est négative » ; « 2. L'expérience décrite dans ce souvenir est positive » et son item renversé « 5. L'expérience décrite dans ce souvenir est négative » ; « 3. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient positifs » et son item renversé « 6. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient négatifs ».
Négatif	Colère, anxiété, honte, ennui, surprise.	« Je crois que je n'ai jamais été autant énerver d'avoir une prof pareil » (Zébulon,	Score de valence émotionnelle négative faible (Ve)	Ve : « 1. La tonalité générale de ce souvenir est positive » et son item renversé « 4. La tonalité générale de ce souvenir est négative » ;

[49] Les souvenirs de type générique et ceux de type épisodique appartiennent à un même type de souvenirs que l'on peut qualifier d'« épisodiques et de génériques » et que nous entendons comme « génériques » pour la suite de nos analyses puisqu'ils concernant des souvenirs « généraux » et non des souvenirs uniques. Également, les deux se différencient des souvenirs spécifiques par le manque d'unicité et de brièveté (Lardi, Billieux & Van der Linden, 2006). Ainsi, dans les catégories du *MEQ*, si les catégories utilisés sont les mêmes pour les souvenirs génériques et les souvenirs épisodiques, se sont surtout les items 3 « ce souvenir est celui d'un évènement qui s'est produit une fois, dans un contexte particulier, et non pas un résumé ou un mélange de nombreux évènements similaires et connexes » et son contraire, l'item renversé 7 « Ce souvenir est un mélange de plusieurs évènements similaires et connexes plutôt qu'un souvenir spécifique d'un évènement particulier » qui nous permettent de faire la distinction entre ces deux types de souvenirs.

		garçon, en réussite).		« 2. L'expérience décrite dans ce souvenir est positive » et son item renversé « 5. L'expérience décrite dans ce souvenir est négative » ; « 3. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient positifs » et son item renversé « 6. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient négatifs ».
Neutre	Impassibilité, surprise.	« (…) J'ai rien ressenti de spécial » (Loulou, garçon, en difficulté).	Score de valence émotionnelle moyen (Ve)	Ve : « 1. La tonalité générale de ce souvenir est positive » et son item renversé « 4. La tonalité générale de ce souvenir est négative » ; « 2. L'expérience décrite dans ce souvenir est positive » et son item renversé « 5. L'expérience décrite dans ce souvenir est négative » ; « 3. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient positifs » et son item renversé « 6. Mes sentiments/émotions au moment de la situation étaient négatifs ».

Nous procédons ensuite et enfin à une analyse de contenu thématique (Bardin, 2013) des souvenirs déclarés, en relevant et en catégorisant, d'une part, les émotions déclarées par les élèves dans leurs souvenirs et, d'autre part, les objets et sujets des souvenirs des élèves en lien avec ces émotions.

4.3 Résultats des données quantitatives

Dans un premier temps, nous présentons les résultats issus des analyses quantitatives descriptives du rappel de souvenirs et du *MEQ* avant d'approfondir l'analyse de manière plus détaillée, à partir d'une approche qualitative, et que nous présentons dans une seconde partie.

4.3.1. Présentation des données

Nous présentons ci-après (cf. Tableau 21) les résultats issus du premier codage (Co1) puis du second codage (Co2) des souvenirs rappelés en français et en mathématiques. Pour rappel, pour la suite des analyses et dans un souci de clarté, les souvenirs épisodiques et génériques ont été regroupés en souvenirs génériques, puisqu'ils partagent finalement les mêmes critères qui les excluent des souvenirs spécifiques (le manque d'unicité et de brièveté, notamment, Lardi, Billieux & Van der Linden, 2006).

Tableau 21

Nombre de souvenirs rappelés par les élèves en français en en mathématiques lors des premiers et second codage

	Nombre de souvenirs rappelés en français Co1	Nombre de souvenirs rappelés en français Co2	Nombre de souvenirs rappelés en mathématiques Co1	Nombre de souvenirs rappelés en mathématiques Co2	Nombre total de souvenirs rappelés en français et en mathématiques Co1	Nombre total de souvenirs rappelés en français et en mathématiques Co2
Souvenirs spécifiques						
Valence positive	2	4	3	7	5	11
Valence négative	6	4	3	5	9	9
Valence neutre	0	2	2	4	2	6
Total souvenirs spécifiques	8	10	8	16	16	26
Souvenirs génériques						
Valence positive	3	5	5	4	8	9
Valence négative	3	1	8	3	11	4
Valence neutre	3	1	2	0	5	1
Total souvenirs génériques	9	7	15	7	24	14

Note. Co1 = premier codage ; Co2 = second codage.

Note de lecture : Lors du premier codage, 2 souvenirs rappelés en français par les personnes adolescentes ont été codés par la chercheuse comme des souvenirs spécifiques à valence positive. Lors du second codage, ce sont 4 souvenirs rappelés en français par les personnes adolescentes qui ont été codés par la chercheuse comme des souvenirs spécifiques à valence positive.

Ainsi, entre les deux codages que nous avons effectués (cf. Tableau 21 ci-dessus), nous constatons que :

- Le nombre total de souvenirs spécifiques a augmenté (N=16 pour le Co1 et N=26 pour le Co2) et le nombre de souvenirs génériques a diminué (N=24 pour le Co1 et N=14 pour le Co2) ;

- Le nombre de souvenirs spécifiques à valence positive a doublé (N=5 en Co1 et N=11 en Co2) et le nombre de souvenirs génériques à valence négative a été réduit de moitié (N=11 en Co1 et N=4 en Co2).

Nous expliquons ces résultats par le fait que, lors du premier codage, la catégorisation des souvenirs (spécifiques ou génériques) reposait essentiellement sur notre interprétation, c'est-à-dire que, à partir de notre lecture subjective des récits des élèves, nous avons considéré leurs souvenirs et leur avons attribué des caractéristiques relevant soit du type « spécifique » soit du type « générique ». Or, cette façon de procéder a pu entraîner des ambiguïtés et n'était pas aisée, puisque la formulation de certains souvenirs rappelés admettait plusieurs interprétations possibles. Il en est de même pour la valence des souvenirs, puisque, lors du premier codage, nous avons, là encore, codé en fonction de la valence que nous avons perçue dans les récits, en analysant la tonalité générale du souvenir rappelé, les termes lexicaux employés ou le contexte du récit. Toutefois, nous pouvions alors passer à côté de la perception émotionnelle de l'élève, et certains souvenirs ont pu être interprétés comme à valence négative alors qu'ils ne l'étaient pas. Par exemple, Anonymous (garçon, en difficulté) a raconté son attrait pour les mathématiques qui a changé : « Avant les calculs était + facile que maintenant. Avant j'aimer les maths mais maintenant non ». La première lecture de ce souvenir a été appréciée par la chercheuse comme un souvenir à valence négative puisque l'élève dit « ne plus aimer » les mathématiques. Toutefois, l'élève déclare ce souvenir comme étant à valence positive pour lui, sans nous donner toutefois plus d'explications.

Cet exemple représente un phénomène qui s'est produit à plusieurs reprises lors du codage des souvenirs rappelés par les élèves : beaucoup de souvenirs pouvaient être qualifiés de souvenirs désagréables, donc à valence négative, mais que les élèves évaluent eux-mêmes, dans le *MEQ*, comme des souvenirs à valence positive. Ce décalage entre notre évaluation et celle de l'élève montre donc, outre la subjectivité d'une expérience vécue, le processus d'encodage, de stockage et de récupération du souvenir. En effet, la plupart des souvenirs rappelés et susceptibles d'être interprétés comme à valence négative sont notamment des souvenirs faisant état d'expériences d'apprentissage difficiles. Toutefois, l'émotion initialement désagréable ressentie par l'élève au moment du vécu de l'expérience semble ensuite avoir été laissée de côté, et la situation, l'expérience, semble avoir été modifiée, repensée comme une expérience utile et significative pour l'élève, ce qui pourrait expliquer que les élèves disent s'en souvenir de façon positive ensuite, puisque cela fait désormais sens pour eux.

Ainsi, le second codage nous a permis d'apporter davantage de distance par rapport à la première lecture en nous appuyant sur les auto-déclarations des élèves issues du *MEQ*. Finalement, prendre en considération les caractéristiques des souvenirs tels qu'ils sont vécus et déclarés par les élèves eux-mêmes nous a permis de réévaluer notre catégorisation initiale et de requalifier un bon nombre de souvenirs, requalification qui traduit, selon nous, une compréhension plus fine des souvenirs des élèves, à la fois dans leur contenu (spécificité ou généralité) et dans leur valence émotionnelle (positive, négative ou neutre).

L'analyse globale des souvenirs rappelés par les élèves en français et en mathématiques montre qu'au total (cf. Tableau 21 ci-dessus), 40 souvenirs ont été rappelés, dont près de la moitié (N=20) présentent une valence positive. Nous avons ensuite les souvenirs à valence négative (N=13) et les souvenirs à valence neutre (N=7). Ces résultats révèlent donc une prédominance des souvenirs à valence émotionnelle (positive ou négative) sur les souvenirs neutres émotionnellement, ce qui est cohérent avec la littérature scientifique puisque nombre de recherches ont montré que les expériences ou situations émotionnellement marquées sont plus facilement encodées en mémoire, stockées puis récupérées que les expériences ou situations émotionnellement neutres (Kensigner, 2009). Cette forte proportion de souvenirs rappelés à valence positive (N=20) pourrait refléter une tendance des élèves à se sentir relativement bien à l'école et à se souvenir d'événements ou de situations qui ont été agréables pour eux, même si, finalement, l'espace scolaire générerait aussi chez eux des émotions et, partant, des souvenirs désagréables (N=13), notamment en mathématiques (8 souvenirs à valence négative sur 13 le sont en mathématiques).

4.3.2. Interprétation des données issues du MEQ

Nous présentons ici les statistiques descriptives portant sur les trois caractéristiques (vivacité, cohérence et valence) des souvenirs sondés dans le *MEQ* qui permettent de définir le type de souvenir (spécifique ou générique) selon la discipline (français ou mathématiques), le genre des élèves (fille ou garçon) et le niveau de résultats scolaires des élèves (en réussite ou en difficulté).

Pour rappel, la vivacité du souvenir correspond au degré de clarté et de richesse sensorielle (images, sons, détails) du souvenir rappelé ; la cohérence correspond à la fluidité du souvenir, si celui-ci est rappelé de manière logique en termes de temps, d'espace, de lieu et de faits ; et la valence correspond à la tonalité émotionnelle, positive ou négative, du souvenir (Sutin & Robins, 2007).

Nous choisissons d'examiner séparément les effets du sexe et du niveau de réussite scolaire plutôt que de les croiser, comme nous l'avons fait pour les analyses de notre premier questionnaire (*AEQ-S*), puisque nous avons une répartition inégale des filles et des garçons, en réussite et en difficulté, dans notre échantillon, ce qui ne nous permet pas de réaliser des comparaisons fiables. En effet, et plus précisément, nous comptons 8 filles en réussite pour 5 filles en difficulté, et 3 garçons en réussite pour 7 garçons en difficulté, ce qui entraînerait une taille de groupe inégale si nous voulions croiser les variables de genre et de niveau de résultats scolaires.

Tableau 22

Moyenne et écart-type[50] des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par tous les élèves en français et en mathématiques[51]

Discipline	Vivacité		Cohérence		Valence	
	M	ET	M	ET	M	ET
Mathématiques (N=23)	24,7	5,0	34,3	5,3	18,0	9,6
Français (N=17)	24,1	5,8	33,8	4,9	20,2	8,2

Note. Le score minimal possible pour la vivacité est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour la cohérence est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour la valence est de 6, c'est-à-dire, une valence négative ; le score maximal possible est de 30, c'est-à-dire, une valence positive. M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 22), les scores déclarés par l'ensemble des élèves pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et en français sont élevés pour la vivacité (respectivement *M*=24,7 et *M*=24,1) et la cohérence (respectivement *M*=34,3 et *M*=33,8), et un peu moins élevés pour la valence (respectivement *M*=18 et *M*=20,2), ce qui suggère que, quelle que soit la discipline, les élèves ont rappelé des expériences globalement claires et structurées. Concernant la valence des souvenirs, les résultats indiquent que, dans l'ensemble, les souvenirs rappelés en français et en mathématiques tendent à être plutôt positifs, et légèrement plus en français qu'en mathématiques. Toutefois, les écarts-types (respectivement, *ET*=9,66 en mathématiques et *ET*=8,26 en français) très élevés révèlent une dispersion importante des ressentis déclarés par les élèves et, partant, de la valence des souvenirs rappelés.

Tableau 23

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les filles et les garçons en francais et en mathematiques

Genre	Discipline	Vivacité	Cohérence	Valence

[50] L'écart-type correspond à la mesure de la dispersion des valeurs autour de la moyenne : plus il est élevé, plus les données obtenues sont hétérogènes. Dans notre travail, nous présentons les moyennes et les écarts-types des résultats obtenus afin de garantir la transparence de nos résultats ; nous n'analysons pas, toutefois, et contrairement à la moyenne, l'analyse de l'écart-type systématiquement mais seulement lorsque celui-ci nous parait pertinent au regard des écarts que nous observons.

[51] Contrairement aux résultats de l'AEQ-S, présentés dans un tableau unique (avec distinction selon le genre, le niveau de résultats scolaires puis le croisement genre et niveau de résultats scolaires), les résultats du MEQ sont présentés dans des tableaux distincts, le nombre de souvenirs rappelés variant en effet selon les différentes variables (genre et niveau de résultats scolaires) et selon la discipline, ce qui aurait rendu un tableau unique difficilement lisible.

		M	ET	M	ET	M	ET
Filles (N=13)	Mathématiques	26,5	4,2	35,8	3,5	16,6	10,6
Filles (N=10)	Français	22,0	5,8	32,9	4,3	20,4	9,0
Garçons (N=10)	Mathématiques	22,4	5,1	32,4	6,8	19,9	8,3
Garçons (N=7)	Français	27,1	4,71	35,0	5,2	20,0	7,7

Note. Le score minimal possible pour la vivacité est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour la cohérence est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour la valence est de 6, c'est-à-dire une valence négative ; le score maximal possible est de 30, c'est-à-dire une valence positive. M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 23), les scores déclarés par les filles pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et par les garçons pour celles des souvenirs rappelés en français sont légèrement plus élevés pour la vivacité (respectivement *M*=26,5 et *M*=27,1) et la cohérence (respectivement *M*=35,8 et *M*=35,0) que pour les souvenirs rappelés en français par les filles (respectivement M=22,0 et M=32,0) et en mathématiques par les garçons (respectivement *M*=22,4 et *M*=32,4). En revanche, les scores déclarés pour la valence sont légèrement plus faibles pour les souvenirs rappelés par les filles en mathématiques (M=16,6) que pour ceux des filles en français (M=20,4) et des garçons en mathématiques et en français (respectivement M=19,9 et M=20,0).

Concernant les écarts-types, ceux-ci sont très élevés concernant la valence des souvenirs rappelés par les élèves (entre 7 et 10 points) et en particulier chez les filles, pour les souvenirs rappelés en mathématiques (*ET*=10,6) et pour ceux rappelés en français (*ET*=9,0) ce qui traduit une très forte hétérogénéité dans les scores déclarés par les élèves et, partant, de la valence des souvenirs rappelés.
Pour la vivacité et la cohérence, les écarts-types sont globalement moins élevés que pour la valence même si l'on note des écarts importants dans les écarts-types des scores déclarés entre les filles et les garçons où ceux-ci sont systématiquement plus élevés pour les garçons, traduisant une plus grande hétérogénéité des résultats pour ces élèves.

Tableau 24
Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les élèves en réussite et les élèves en difficulté en mathématiques et en français

NdRS	Discipline	Vivacité		Cohérence		Valence	
		M	ET	M	ET	M	ET
ER (N=11)	Mathématiques	26,1	4,5	35,0	4,0	16,1	10,2
ER (N=9)	Français	23,0	5,6	33,6	4,3	20,2	8,4
ED	Mathématiques	23,5	5,2	33,8	6,4	19,8	9,1

(N=12)							
ED (N=8)	Français	25,4	6,1	34,0	5,9	20,3	8,6

Note. Le score minimal possible pour la vivacité est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour la cohérence est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour la valence est de 6, c'est-à-dire une valence négative ; le score maximal possible est de 30, c'est-à-dire une valence positive.
M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 24), les scores déclarés par les élèves en réussite pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et par les élèves en difficulté pour celles des souvenirs rappelés en français sont légèrement plus élevés pour la vivacité (respectivement *M*=26,1 et *M*=25,4). Les scores déclarés concernant la cohérence sont élevés pour tous les élèves et pour les souvenirs rappelés dans les deux disciplines. En revanche, le score de la valence est déclaré légèrement plus faible pour les souvenirs rapportés par les élèves en réussite en mathématiques (*M*=16,1) que pour ceux rapportés par les élèves en réussite en français (*M*=20,2) et par les élèves en difficulté en mathématiques et en français (respectivement *M*=19,8 et *M*=20,3).

Concernant les écarts-types, nous retrouvons les mêmes tendances que pour les différences entres les filles et les garçons, à savoir que ceux-ci sont très élevés concernant la valence des souvenirs rappelés par tous les élèves (entre 7 et 10 points) et en particulier chez les élèves en réussite et en difficulté, pour les souvenirs rappelés en mathématiques (respectivement, *ET*=10,2 et *ET*=9,1) ce qui traduit une très forte hétérogénéité dans les scores déclarés par les élèves et, partant, de la valence des souvenirs rappelés.
Pour la vivacité et la cohérence, les écarts-types sont globalement moins élevés que pour la valence même si l'on note des écarts importants dans les écarts-types des scores déclarés entre les élèves en réussite et les élèves en difficulté puisque ceux-ci sont systématiquement plus élevés pour les élèves en difficulté, traduisant une plus grande hétérogénéité des résultats pour ces élèves.

- *Synthèse des résultats conrnant la vivacité, la coherence et la valence des souvenirs rappelés en mathématiques et en français par les élèves*

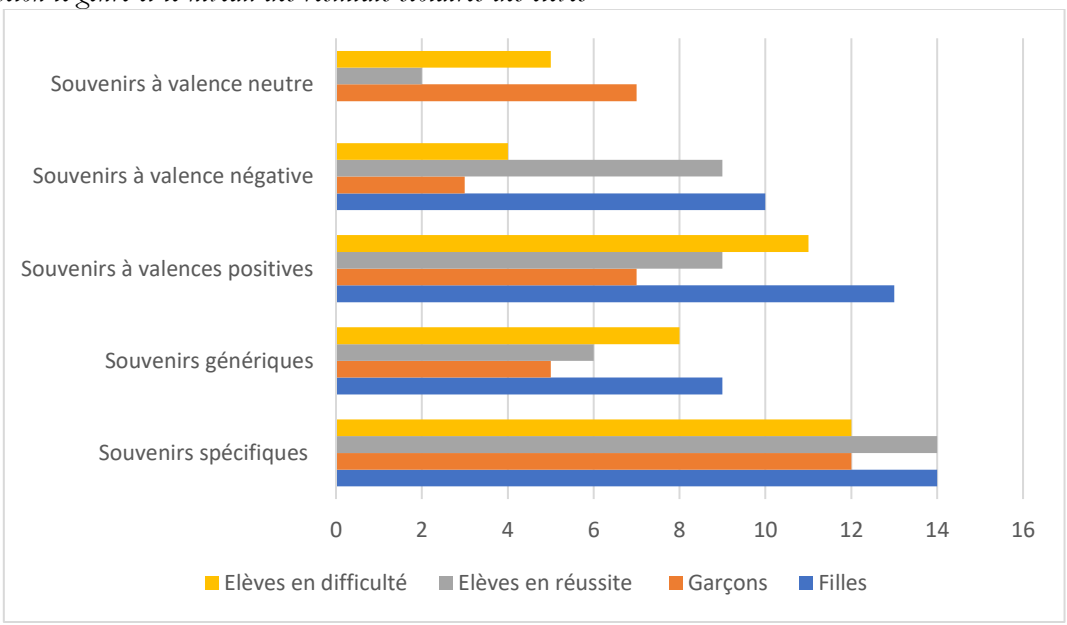
Ainsi, nous constatons que, dans l'ensemble, les résultats montrent que les souvenirs émotionnels d'expériences liées aux mathématiques et au français se caractérisent par des niveaux élevés de vivacité et de cohérence, tandis que la valence émotionnelle apparaît plus contrastée (plus ou moins positive, négative ou neutre). Ceci pourrait suggérer que les élèves se rappellent plutôt facilement des expériences vécues et ancrées en mémoire, perçues comme claires et relativement faciles à se représenter mentalement pour eux, et qu'ils se les rappellent de manière logique, en termes de temps, d'espace, de lieu et de ce qu'ils ont vécu. Des différences en termes de genre, de niveau de résultats scolaires et de discipline sont toutefois à noter : d'une part, les filles semblent rapporter des souvenirs légèrement plus vifs et plus cohérents en mathématiques, tandis que les garçons rapportent des souvenirs légèrement plus vifs et plus cohérents en français ; d'autre part, les élèves en réussite rapportent des souvenirs légèrement plus vifs et plus cohérents en mathématiques, tandis que les élèves en difficulté rapportent des

souvenirs légèrement plus vifs et plus cohérents en français. Enfin, la cohérence élevée des souvenirs rappelés, quel que soit le profil de l'élève (genre et niveau de résultats scolaires confondus) et quelle que soit la discipline, suggérerait que les expériences vécues sont plutôt bien intégrées en termes de soi narratif, d'identité chez les élèves.

Si nous nous intéressons à présent au nombre de souvenirs rappelés, toutes disciplines confondues, selon le type (spécificité ou généralité), la valence (positive, négative ou neutre), ainsi que le genre et le niveau de résultats scolaires des élèves, nous obtenons la répartition suivante :

Figure 12

Répartition des souvenirs rappelés (toute discipline confondue) en fonction de leur type et de leur valence selon le genre et le niveau des résultats scolaires des élèves



À la lecture de cette figure (Figure 12), nous constatons que la nature des souvenirs évoqués diffère selon le genre et le niveau de résultats scolaires des élèves. Globalement, l'analyse des résultats montre une tendance chez tous les élèves (filles comme garçons, en réussite comme en difficulté) à rappeler davantage de souvenirs spécifiques que de souvenirs génériques. Ce qui change, en revanche, c'est bien la valence des souvenirs rappelés. Chez les filles, on observe une répartition assez équilibrée des souvenirs à valence positive et à valence négative (N=13 et N=10, respectivement), et l'absence de souvenirs à valence neutre, alors que chez les garçons, on observe un nombre égal de souvenirs à valence positive et à valence neutre (N=7), et peu de souvenirs à valence négative (N=3). Cette tendance dans les souvenirs rappelés va dans le même sens que les résultats de l'analyse lexicale des journaux de bord (cf. point 2 de ce présent chapitre où nous présentons les données issues des journaux de bord scolaires) où les garçons se distinguaient déjà des filles par l'expression de termes émotionnels d'impassibilité ou de neutralité, tandis que les filles exprimaient clairement des émotions agréables ou désagréables. Nous pouvons à nouveau y voir ici une expression émotionnelle différente entre les filles et les garçons : dans l'ensemble, si les garçons semblent adopter une

posture plus distanciée émotionnellement face aux expériences scolaires dont ils se souviennent, les filles, quant à elles, expriment des expériences émotionnelles rappelées plus marquées.

Concernant le niveau de résultats scolaires, les élèves en réussite comme ceux en difficulté évoquent davantage de souvenirs spécifiques que de souvenirs génériques et, comme pour les différences de genre observées, la répartition des souvenirs en termes de valence émotionnelle diffère entre les élèves en réussite et ceux en difficulté. Les élèves en réussite déclarent des souvenirs à valence à la fois positive et négative, dans des proportions équivalentes (N=9), ainsi que peu de souvenirs à valence émotionnelle neutre (N=2). En revanche, les élèves en difficulté déclarent plus de souvenirs à valence positive (N=11) que de souvenirs à valence neutre (N=5) ou à valence négative (N=4). Ces résultats peuvent paraître contre-intuitifs, nous trouvant plutôt dans l'attente d'élèves en difficulté qui déclareraient davantage de souvenirs liés à la difficulté, et donc de souvenirs plutôt à valence négative. Plusieurs pistes d'interprétation nous viennent à l'esprit. Tout d'abord, si nous considérons les travaux en psychologie (Fivush & Grysman, 2023), nous pouvons considérer que puisque les souvenirs sont une reconstruction de situations vécues et influencés par les émotions ressenties au moment de la récupération (Faul, Ford & Kensinger, 2024) les élèves pourraient donc réinterpréter leurs expériences *a posteriori*, réinterprétation qui pourrait alors modifier également les émotions ressenties et atténuer la dimension désagréable de ces expériences vécues et rappelées. Également, et d'un point de vue sociologique plutôt, les élèves en difficulté seraient moins investis, cognitivement et émotionnellement, en termes de rapport au savoir (Charlot, 1997). Ainsi, un élève peu investi dans ses apprentissages pourrait vivre une difficulté sans y accorder une forte importance, sans que cela ne le marque émotionnellement, ce qui pourrait réduire la possibilité qu'il en garde un souvenir marqué émotionnellement négativement. Enfin, l'habituation aux difficultés pourrait conduire ces élèves à normaliser les expériences de difficulté vécues. Ceci pourrait donc expliquer pourquoi ces élèves rappelleraient davantage de situations agréables, en tout cas, ne rappelleraient pas nécessairement de situations désagréables. Par exemple, un élève pourrait se souvenir et rappeler une difficulté rencontrée lors d'une évaluation comme un évènement « normal », c'est-à-dire habituel, pour lui, et donc sans y associer forcément une émotion désagréable puisque faisant partie de ce qu'il vit au quotidien. Cette habituation pourrait ainsi entraîner une forme de désensibilisation émotionnelle, ce qui conduirait les élèves à ne plus percevoir ces situations, au fil du temps et des répétitions de celles-ci, comme désagréables pour eux (Yang, Hu, Kohn, Yan, Duan & Wu, 2025).

Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent donc qu'en termes de souvenirs rappelés par les élèves, la spécificité de ceux-ci constitue un trait commun à l'ensemble des élèves mais que leur valence émotionnelle varie selon le sexe et le niveau de résultats scolaires : les filles sembleraient garder en mémoire des souvenirs plus marquée émotionnellement que les garçons ; et si les élèves en difficulté semblent se rappeler surtout de situations à

valence positive, les élèves en réussite, eux, se rappellent à la fois des expériences à valence émotionnelle positive et négative.

Pour tenter de comprendre les liens entre émotions et souvenirs, regardons à présent du côté des émotions déclarées ressenties lors du vécu initial de la situation décrite dans les souvenirs rappelés par les élèves. En effet, l'intensité émotionnelle (ici, de l'événement vécu initialement, c'est-à-dire l'intensité de l'émotion éprouvée lors de l'encodage du souvenirs) est un meilleur prédicteur des caractéristiques de la mémoire autobiographique que la valence de l'émotion (Talarico, LaBar & Robin, 2004) dans le sens où, en fonction de l'intensité de l'émotion éprouvée lors d'une situation, cette situation aura plus ou moins de chance d'être gravée en mémoire (Holland et Kensinger, 2010, Layton et Kritorian, 2002 ; Sutin et Robins, 2007). Nous considérons, pour cela, les scores de la catégorie « intensité émotionnelle » du *MEQ*, en particulier l'item « 2. Mes émotions au moment où j'ai vécu cet évènement étaient très intenses » et son item renversé « 4. Je ne me souviens pas avoir ressenti physiquement des émotions particulièrement fortes au moment de cet évènement » (cf. Annexe 7 présentant le *MEQ*). Nous prenons également en considérations le partage du souvenir (si un souvenir est souvent raconté alors il peut perdre en détails et devenir plus générique au fil du temps), l'accessibilité (plus un souvenir est pertinent pour le self, l'identité de l'individu et plus il est accessible, Conway & Holmes, 2004 ; Conway & Playdell-Pearce, 2000) et les détails sensoriels c'est-à-dire le niveau avec lequel les détails sensoriels de l'évènement ou de la situation initialement vécue sont revécus au moment de la récupération du souvenir (c'est-à-dire, au moment où le souvenir est ramené à la conscience de la personne avec les informations et émotions stockées en mémoire et liées à ce souvenir).

Tableau 25

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les élèves en français et en mathématiques

Discipline	Accessibilité		Détails sensoriels		Intensité émotionnelle		Partage	
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
Mathématiques (N=23)	22,1	3,0	24,7	5,6	16,2	7,1	10,3	6,8
Français (N=17)	20,0	4,8	23,6	7,0	15,6	6,4	12,5	6,9

Note. Le score minimal possible pour l'accessibilité est de 5 ; le score maximal possible est de 25. Le score minimal possible pour les détails sensoriels est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour l'intensité émotionnelle est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour le partage est de 6 ; le score maximal possible est de 30 M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Dans l'ensemble (cf. Tableau 25), les scores déclarés par l'ensemble des élèves pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et en français sont élevés en ce qui concerne l'accessibilité (respectivement *M*=22,1 et *M*=20,7), légèrement au-dessus de la moyenne pour les détails sensoriels (respectivement *M*=24,7 et *M*=23,6) et l'intensité émotionnelle, et assez faibles pour le partage (respectivement *M*=10,3 et *M*=12,5). Ces résultats suggèrent que les souvenirs rappelés par les élèves sont donc globalement accessibles, donc pertinents pour le self des élèves (et ce, de façon assez

homogène), et rappelés avec des niveaux de détail et d'intensité sensorielle plutôt élevés. Toutefois, les écarts-types mettent en évidence une variabilité de ces deux dimensions (écarts-types allant de 5 à 7 points) ; certains élèves décrivent donc des souvenirs très riches et intenses d'un point de vue émotionnel alors que d'autres évoquent des souvenirs plus pauvres émotionnellement.

Tableau 26

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les filles et les garçons en français et en mathématiques

Genre	Discipline	Accessibilité		Détails sensoriels		Intensité émotionnelle		Partage	
		M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
Filles (N=13)	Mathématiques	22,8	3,17	26,8	5,1	18,5	6,0	11,8	8,6
Filles (N=10)	Français	19,6	6,00	24,8	7,0	17,8	6,3	12,6	7,5
Garçons (N=10)	Mathématiques	21,3	2,75	21,9	5,2	13,2	7,6	8,4	3,1
Garçons (N=7)	Français	22,3	1,8	22,0	7,2	12,6	5,5	12,4	6,7

Note. Le score minimal possible pour l'accessibilité est de 5 ; le score maximal possible est de 25. Le score minimal possible pour les détails sensoriels est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour l'intensité émotionnelle est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimum possible pour le partage est de 6 ; le score maximum possible est de 30 M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Si l'on s'intéresse au genre des élèves (cf. Tableau 26), dans l'ensemble, les scores déclarés pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et en français sont plus élevés chez les filles que chez les garçons pour les détails sensoriels (respectivement *M*=26,8 et *M*=24,8 pour les filles ; respectivement *M*=21,9 et *M*=22,0 pour les garçons) et pour l'intensité émotionnelle (respectivement *M*=18,5 et *M*=17,8 pour les filles ; respectivement *M*=13,2 et *M*=12,6 pour les garçons). Toutefois, les écarts-types mettent en évidence une variabilité de ces deux dimensions (écarts-types allant de 5 à 7 points) ; certains élèves décrivent donc des souvenirs très riches et intenses d'un point de vue émotionnel alors que d'autres évoquent des souvenirs plus pauvres émotionnellement.
Les scores d'accessibilité déclarés sont, quant à eux, assez élevés pour l'ensemble des élèves dans les deux disciplines (et ce, de façon homogène chez les garçons dans les deux disciplines et pour les filles en mathématiques). Enfin, le score de partage est légèrement plus faible pour les souvenirs rappelés par les garçons en mathématiques (*M*=8,4) que pour les souvenirs rappelés par les garçons en français (*M*=12,4) et par les filles en mathématiques et en français (respectivement *M*=11,8 et *M*=12,6).

Tableau 27

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les élèves en réussite et les élèves en difficulté en mathématiques et en français

NdRS	Discipline	Accessibilité		Détails sensoriels		Intensité émotionnelle		Partage	
		M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
ER (N=11)	Mathématiques	22,8	2,5	24,0	4,2	14,5	6,6	11,4	8,5
ER (N=9)	Français	19,0	6,0	20,6	6,0	14,1	5,5	11,4	6,5
ED (N=12)	Mathématiques	21,5	3,3	25,3	6,9	17,8	7,5	9,3	5,1
ED (N=8)	Français	22,6	1,9	27,1	6,7	17,4	7,2	13,8	7,7

Note. Le score minimal possible pour l'accessibilité est de 5 ; le score maximal possible est de 25. Le score minimal possible pour les détails sensoriels est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour l'intensité émotionnelle est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimum possible pour le partage est de 6 ; le score maximum possible est de 30 M= Moyenne. ET= Ecart-type.

Enfin, si l'on s'intéresse au niveau de résultats scolaires des élèves (cf. Tableau 27), dans l'ensemble, les scores déclarés par les élèves en difficulté pour les caractéristiques des souvenirs rappelés en mathématiques et en français sont plus élevés que ceux déclarés par les élèves en réussite en ce qui concerne les détails sensoriels (respectivement *M*=25,3 et *M*=27,1 pour les élèves en difficulté ; respectivement *M*=24,0 et *M*=20,6 pour les élèves en réussite) et l'intensité émotionnelle (respectivement *M*=17,8 et *M*=17,4 pour les élèves en difficulté ; respectivement M=14,5 et M=14,1 pour les élèves en réussite). Toutefois, les écarts-types mettent en évidence une variabilité de ces deux dimensions (écarts-types allant de 5 à 7 points) ; certains élèves décrivent donc des souvenirs très riches et intenses d'un point de vue émotionnel alors que d'autres évoquent des souvenirs plus pauvres émotionnellement.

En revanche, les scores d'accessibilité déclarés sont assez élevés pour l'ensemble des élèves dans les deux disciplines (et ce, de façon homogène chez les garçons dans les deux disciplines et pour les filles en mathématiques). Enfin, le score de partage est légèrement plus faible pour les souvenirs rappelés par les élèves en difficulté en mathématiques (*M*=13,8) et légèrement plus élevé pour ceux des élèves en difficulté en français (M=13,8) que pour ceux des élèves en réussite en mathématiques (*M*=11,4) et en français (*M*=11,4).

- *Synthèse des résultats conrnant la l'accessibilité, les details sensortiels, l'intensité émotionnelle et le partage des souvenirs rappelés en mathématiques et en français par les élèves*

Ainsi, les résultats montrent que les souvenirs rappelés par les élèves sont facilement accessibles, ce qui pourrait laisser penser que ce sont des souvenirs pertinents pour leur *self*. Des différences sont toutefois visibles en ce qui concerne les détails sensoriels et l'intensité émotionnelle des souvenirs rappelés. En effet, les filles déclarent revivre les souvenirs rappelés avec davantage de détails sensoriels que les garçons, et

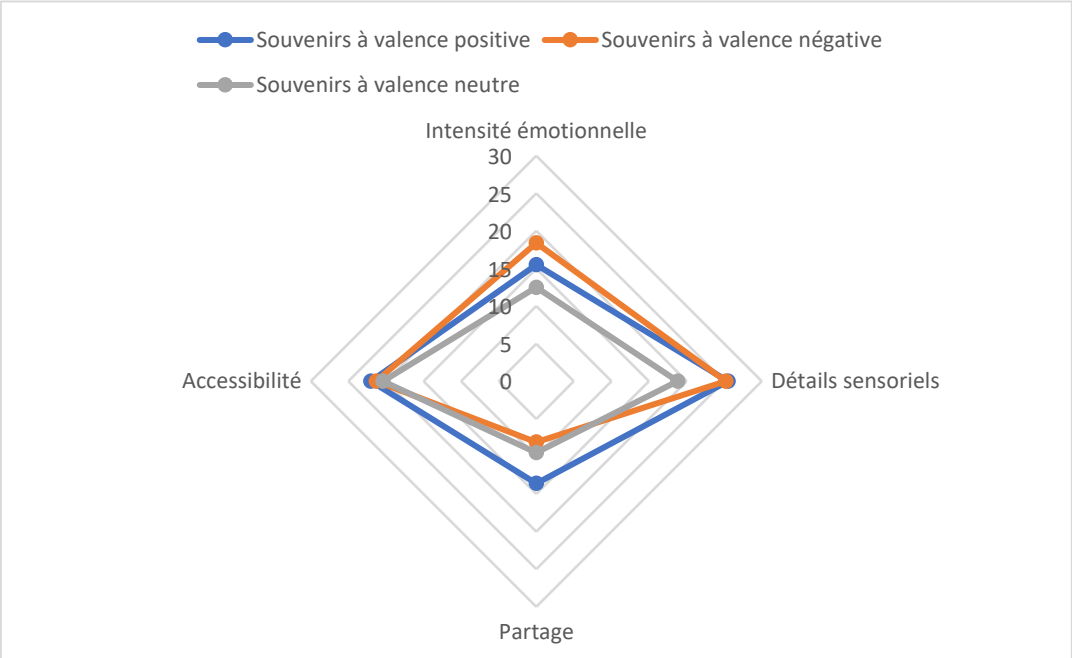
semblent avoir vécu et se rappeler des souvenirs émotionnellement plus intenses que les garçons ce qui pourrait indiquer une différence dans la manière dont les filles et les garçons perçoivent, mémorisent puis déclarent revivre les expériences, mais également que les filles déclareraient vivre des expériences plus émotionnellement marquées que les garçons.
Ensuite, si le partage, c'est-à-dire le fait d'avoir raconté l'expérience décrite dans le souvenir avec d'autres personnes avant le rappel du souvenir, est faible chez tous les élèves, les garçons, en mathématiques, rapportent les scores les plus bas, tandis que les filles semblent avoir partagé ces expériences plus de fois que les garçons (et ce, dans les deux disciplines). Ces résultats pourraient traduire des différences dans la manière dont les élèves expriment ou communiquent avec autrui au sujet de leurs expériences scolaires et les garçons auraient donc tendance à être moins communicatifs, à moins de partager ce qu'ils vivent. Enfin, les élèves en difficulté rapportent des souvenirs plus détaillés et émotionnellement plus intenses que ceux rapportés par les élèves en réussite, en particulier en mathématiques, et partagent également davantage leurs souvenirs que les élèves en réussite, ce qui pourrait indiquer, chez les élèves en difficulté, un besoin plus fort de raconter leurs expériences vécues, contrairement aux élèves en réussite, qui, eux, pourraient ne pas en ressentir le besoin.

En somme, la variabilité des résultats, observée en particulier dans les détails sensoriels et l'intensité émotionnelle des souvenirs rappelés par les élèves, suggérerait que les expériences vécues et ancrées en mémoire en mathématiques et en français ne sont pas simplement des expériences cognitives, mais bien des expériences fortement incarnées sur le plan émotionnel et variant d'un élève à l'autre. Les scores plus élevés des filles dans ces deux dimensions peuvent s'expliquer par le fait que les filles ressentiraient et exprimeraient davantage d'émotions intenses que les garçons et auraient une réponse émotionnelle plus forte que les garçons face aux souvenirs d'évènements négatifs (Staugaard & Berntsen, 2018). De la même manière, le fait que les élèves en difficulté rapportent des scores plus élevés en termes de détails sensoriels et d'intensité émotionnelle pourrait indiquer que les situations et expériences vécues en mathématiques et en français seraient perçues comme plus marquantes pour eux, laissant ainsi une empreinte plus durable en mémoire.
Dans l'ensemble, ces résultats soulignent le rôle central des émotions et du vécu subjectif dans la construction des souvenirs en mathématiques et en français et suggèrent que les disciplines, le genre et le niveau de résultats scolaires façonnent différemment la manière dont les élèves vivent et se souviennent de leurs expériences scolaires et, partant, façonnent également leur « chemin scolaire ».

Nous présentons à présent ci-dessous les résultats relatifs aux caractéristiques des souvenirs rappelés par les élèves en fonction du type de souvenir et de la valence du souvenir. Nous analysons ensuite, plus en détail, de manière qualitative, les souvenirs rappelés par les élèves en mathématiques et en français.

Figure 13

Moyenne des scores obtenus au MEQ pour le rappel des souvenirs en fonction de leur type et de leur valence



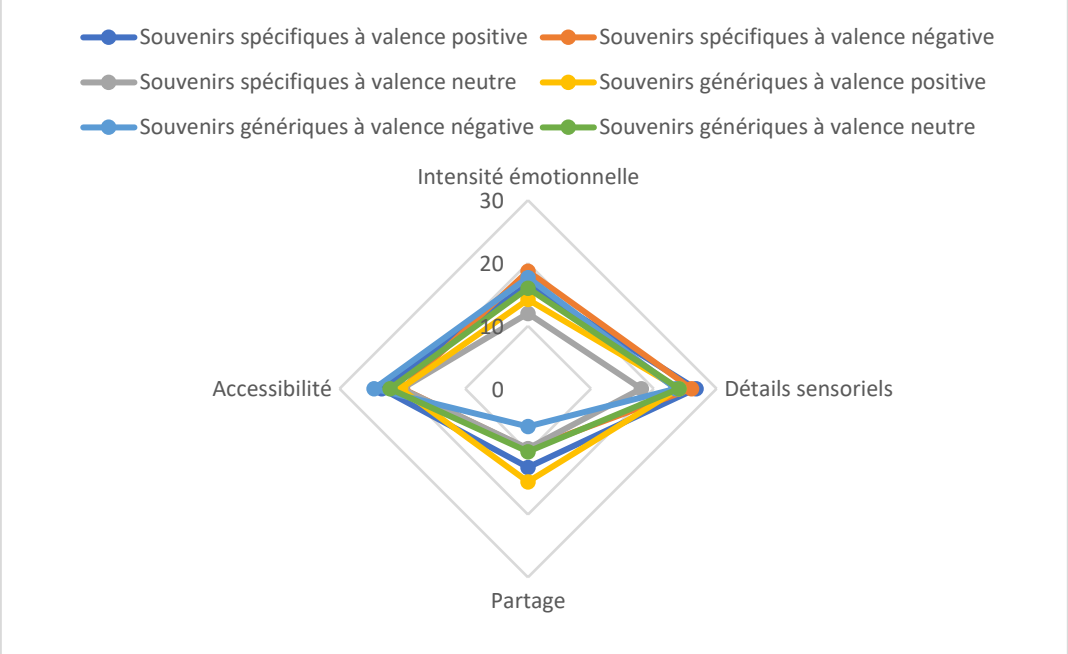
Note. Le score minimal possible pour l'intensité émotionnelle est de 6 ; le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour les détails sensoriels est de 8 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour le partage est de 6 ; le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour l'accessibilité est de 5 ; le score maximal possible est de 25.

En analysant la figure ci-dessus (Figure 13), nous pouvons mettre en évidence que les scores relatifs à l'intensité émotionnelle déclarés par les élèves montrent que les élèves ayant rappelé des souvenirs à valence négative déclarent une intensité émotionnelle plus élevée au moment du vécu de la situation que ceux ayant rappelé des souvenirs à valence positive (respectivement *M*=18,4 et *M*=15,5). Cette différence dans les scores déclarés s'accentue encore lorsque nous considérons les souvenirs rappelés à valence émotionnelle neutre, pour lesquels l'intensité émotionnelle déclarée est nettement plus faible (*M*=12,5). Nous remarquons également, concernant les détails sensoriels, que les scores obtenus sont également plus élevés pour les élèves ayant rappelé des souvenirs à valence positive et à valence négative (respectivement, *M*=25,5 et *M*=25,2) que pour ceux ayant rappelé des souvenirs à valence neutre (*M*=18,8). L'accessibilité du souvenir rappelé est plutôt élevée pour les trois valences (positive, négative, neutre) des souvenirs rappelés, bien que les élèves ayant rappelé des souvenirs neutres déclarent des scores d'accessibilité légèrement plus bas (*M*=20,4) que ceux ayant rappelé des souvenirs à valence positive ou négative (respectivement, *M*=22 et *M*=21,3). Enfin, concernant le partage du souvenir, nous pouvons noter que les élèves déclarent en moyenne ne pas avoir partagé le souvenir auparavant, notamment les élèves ayant déclaré des souvenirs à valence neutre (*M*=9,5) et à valence négative (*M*=8,1). Ce score est toutefois légèrement plus élevé pour les élèves ayant rappelé des souvenirs à valence positive (*M*=13,5), ce qui signifie que ceux ayant rappelé des souvenirs à valence positive disent également davantage avoir partagé ces souvenirs.

Nous observons ainsi des différences plutôt marquées dans les scores : plus la valence du souvenir rappelé est marquée, c'est-à-dire positive ou négative, plus la situation vécue au moment de l'encodage est associée à une forte intensité émotionnelle, et à des détails sensoriels forts vécus au moment du rappel du souvenir. À l'inverse, plus la valence du souvenir rappelé est neutre, plus la situation vécue au moment de l'encodage est associée à une intensité émotionnelle plus faible, ainsi qu'à des détails sensoriels plus faibles lors du rappel. Ces résultats soulignent le rôle de l'intensité émotionnelle dans l'encodage et la consolidation mnésique. Ainsi, les situations à valence émotionnelle positive ou négative sont plus facilement mémorisées que les situations à valence émotionnelle neutre et les situations émotionnellement neutres génèrent une intensité émotionnelle plus faible et, en conséquence, un encodage puis une consolidation davantage perturbés en ce qui concerne les éléments contextuels du souvenir (Layton & Kritorian, 2002 ; Kensinger, 2010 ; Sutin & Robins, 2007).

Figure 14

Moyenne des scores obtenus au MEQ pour le rappel des souvenirs en fonction de leur type et de leur valence



Note. Le score minimal possible pour l'intensité émotionnelle est de 6, et le score maximal possible est de 30. Le score minimal possible pour les détails sensoriels est de 8, et le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour le partage est de 6 et le score maximal possible est de 40. Le score minimal possible pour l'accessibilité est de 5 et le score maximal possible est de 25.

Si nous considérons et analysons à présent les scores obtenus pour l'intensité émotionnelle (cf. Figure 14), les détails sensoriels, le partage et l'accessibilité des souvenirs rappelés, en français et en mathématiques, mais en considérant, en plus de leur valence, le type de souvenir (spécifique ou générique), nous constatons que les scores déclarés par les élèves et relatifs à l'intensité émotionnelle montrent que les élèves ayant rappelé des souvenirs à valence négative et des souvenirs spécifiques (de toutes valences) déclarent une intensité émotionnelle plus élevée au moment du vécu de la situation que ceux ayant rappelé des souvenirs à valence neutre ou des souvenirs génériques (de toutes

valences). Nous remarquons également, concernant les détails sensoriels vécus au moment du rappel, que les scores obtenus sont plus élevés pour les élèves ayant rappelé des souvenirs spécifiques à valence positive et à valence négative (respectivement, *M*=26,7 et *M*=26) que pour ceux ayant rappelé des souvenirs à valence neutre ou des souvenirs génériques (toutes valences confondues). L'accessibilité du souvenir rappelé est plutôt élevée pour les trois valences (positive, négative, neutre) et pour les deux types de souvenirs rappelés (spécifiques et génériques). Pour le partage du souvenir, nous pouvons noter que les élèves déclarent, en moyenne, ne pas l'avoir partagé auparavant, notamment les élèves ayant déclaré des souvenirs génériques ou des souvenirs à valence négative. Ce score est toutefois légèrement plus élevé chez les élèves ayant rappelé des souvenirs spécifiques.

Ces résultats montrent que les souvenirs rappelés par les élèves se différencient à la fois selon leur valence mais également selon leur type, en cohérence avec les recherches portant sur la mémoire autobiographique et émotionnelle (Conway & Pleydell-Pearce, 2000 ; Kensinger, 2009) : les souvenirs spécifiques, à valence positive ou négative, se caractérisent par une intensité émotionnelle déclarée plus élevée au moment du vécu de la situation et par une plus grande richesse de détails sensoriels déclarés au moment du rappel du souvenir alors que les souvenirs génériques à valence positive ou négative et les souvenirs à valence neutre (spécifiques ou génériques) sont déclarés comme étant ressentis moins intensément émotionnellement et avec moins de détails sensoriels au moment du rappel. En revanche, l'accessibilité du souvenir reste majoritairement élevée pour l'ensemble des types et des valences des souvenirs rappelés, ce qui suggère que les souvenirs ont été rappelés avec facilité par l'ensemble des élèves et il semblerait donc que ces souvenirs rapportés soient pertinents pour leur *self*, leur identité.

4.4. Résultats des données qualitatives issues du rappel de souvenirs

Afin de préparer notre corpus pour l'analyse, nous transcrivons l'intégralité des souvenirs rappelés. L'analyse des données est réalisée à partir d'une analyse de contenu thématique (Bardin, 2013) des souvenirs rappelés. Nous relevons et catégorisons les objets et sujets des souvenirs rappelés par les élèves en les regroupant selon les 16 dimensions listées par Reuter (2016) et qui permettent de caractériser le vécu des disciplines des élèves (pour rappel, ces dimensions sont : le choix ou l'imposition ; le domaine du monde lié à la discipline ; le rapport global à la matière ; le fonctionnement de la discipline scolaire ; les spécificités au sein du système disciplinaire par rapport aux autres disciplines ; la manière de faire de l'enseignant ; l'exposition publique produite par la discipline ; la corporalité ; la compréhension de la discipline ; l'évaluation ; l'identité de l'élève par rapport à la discipline ; le fonctionnement extraordinaire de la discipline ; le fait que la discipline permette ou non de répondre aux questions que les élèves se posent ; l'apprentissage ; la discipline comme permettant la découverte de savoirs ou savoir-faire ou savoirs-êtres ; l'utilité de la discipline scolaire dans la vie quotidienne, pour les futures études à venir ou pour le futur métier). Nous présentons ci-après les résultats issus du codage des souvenirs rappelés en français et en mathématiques et analysons ces résultats à la suite des deux tableaux proposés :

Tableau 28

Dimensions évoquées par les élèves dans leurs souvenirs en mathématiques selon les dimensions de Reuter (2016), le type et la valence des souvenirs

	Dimension 3 Le rapport global à la matière	Dimension 4 Le fonctionnement de la discipline scolaire	Dimension 6 La manière de faire de l'enseignant	Dimension 7 L'exposition publique	Dimension 9 La compréhension de la discipline	Dimension 10 L'évaluation	Dimension 16 L'utilité de la discipline
Souvenirs spécifiques							
Valence positive	0	6	2	0	2	0	0
Valence négative	0	3	2	0	2	1	0
Valence neutre	0	2	2	0	2	1	0
Souvenirs génériques							
Valence positive	1	1	0	0	3	1	0
Valence négative	0	1	2	1	2	0	1
Valence neutre	0	0	0	0	0	0	0
Total	**1**	**13**	**8**	**1**	**11**	**3**	**1**

Note. Un même souvenir peut se retrouver dans plusieurs dimensions si ledit souvenir a été codé dans plusieurs dimensions c'est pourquoi le nombre total dépasse le nombre de 23 qui correspond au nombre total de souvenirs rappelés par les élèves en mathématiques.

Tableau 29

Dimensions évoquées par les élèves dans leurs souvenirs en français selon les dimensions de Reuter (2016), le type et la valence des souvenirs

	Dimension 3 Le rapport global à la matière	Dimension 4 Le fonctionnement de la discipline scolaire	Dimension 6 La manière de faire de l'enseignant	Dimension 7 L'exposition publique	Dimension 9 La compréhension de la discipline	Dimension 10 L'évaluation	Dimension 11 L'identité de l'élève par rapport à la discipline	Dimension 12 Le fonctionnement extraordinaire de la discipline	Dimension 16 L'utilité de la discipline
Souvenirs spécifiques									
Valence positive	0	1	0	1	0	2	0	1	0
Valence négative	0	1	2	1	0	1	0	0	0
Valence neutre	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Souvenirs génériques									
Valence positive	1	3	0	0	2	0	1	0	1
Valence négative	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Valence neutre	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	**1**	**8**	**3**	**3**	**2**	**3**	**1**	**2**	**1**

Note. Un même souvenir peut se retrouver dans plusieurs dimensions si ledit souvenir a été codé dans plusieurs dimensions, c'est pourquoi le nombre total dépasse le nombre de 17 qui correspond au nombre total de souvenirs rappelés par les élèves en français.

À la lecture des résultats présentés dans les tableaux ci-dessus et reprenant, en mathématiques (cf. Tableau 28) et en français (cf. Tableau 29), nous pouvons observer que les dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016) qui reviennent le plus souvent dans les souvenirs rappelés par les élèves rejoignent, en différant, quelque peu, celles qui sont fréquemment citées dans les journaux de bord des élèves ou dans les entretiens avec les élèves. Si, dans les souvenirs rappelés, ce sont surtout le fonctionnement de la discipline (dimension 4), la manière de faire de la personne enseignante (dimension 6) et la compréhension de la discipline (dimension 9) qui sont souvent évoqués par les personnes adolescentes, les analyses du journal de bord avaient mis en exergue une prédominance du rapport global à la discipline (dimension 3), du fonctionnement de la discipline (dimension 4) et de l'évaluation (dimension 10) en lien avec les émotions agréables et désagréables déclarées ressenties par les élèves en mathématiques et en

français (cf. Figure 10 et Figure 11). Par ailleurs, dans les entretiens avec les élèves, si le fonctionnement de la discipline (dimension 4) et la manière de faire de la personne enseignante (dimension 6) sont deux thématiques saillantes (cf. Tableau synthétique des entretiens, Tableau 18), la compréhension de la discipline (dimension 9) n'y est toutefois que peu évoquée et, lorsqu'elle l'est, l'est en relation avec la façon de faire de la personne enseignante. Finalement, le fait de retrouver ces mêmes dimensions citées par les élèves dans les données issues de trois outils méthodologiques différents (pour rappel, le journal de bord scolaire, l' entretien, et le rappel des souvenirs) tend à souligner davantage encore que ce qui marque durablement l'expérience scolaire des élèves, ce sont les expériences et situations qui relèvent plutôt des dimensions relationnelles (la personne enseignante, les pairs, la famille) ou des dimensions cognitives (la compréhension ou non de la discipline, le fonctionnement de la discipline).

À la marge, nous retrouvons également, dans les souvenirs rappelés, le rapport global à la discipline (dimension 3), l'exposition publique (dimension 7), l'évaluation (dimension 10), l'identité de l'élève par rapport à la discipline (dimension 11), le fonctionnement extraordinaire de la discipline (dimension 12) et l'utilité de la discipline (dimension 16). Le cas de l'évaluation est toutefois assez singulier : si cette dimension est peu présente dans les souvenirs émotionnels spontanément rappelés par les élèves en français, et presque absente dans ceux rappelés en mathématiques, elle est en revanche très fréquemment mentionnée dans les journaux de bord scolaires et dans les entretiens avec les élèves dans les deux disciplines. Cela pourrait provenir du fait que, finalement, l'évaluation serait vécue dans le temps présent de l'expérience scolaire, mais serait moins susceptible de laisser une trace durable en mémoire, sauf si elle est associée à des expériences émotionnellement marquantes (comme nous le développons dans le point consacré à l'évaluation). L'évaluation fonctionnerait donc plutôt comme un événement quotidien habituel, une routine pour les élèves, plutôt que comme un événement singulier et mémorable, ce qui pourrait expliquer que cette dimension soit davantage verbalisée dans les journaux de bord scolaires ou dans les entretiens, deux outils ancrés dans l'expérience présente du quotidien de la classe.

4.4.1. Le fonctionnement de la discipline : un rôle central dans les souvenirs émotionnels des élèves en mathématiques et en français

En français comme en mathématiques, la dimension 4 – le fonctionnement de la discipline – apparaît comme la plus fortement mobilisée dans les souvenirs des élèves (8 élèves sur 23), souvenirs à la fois à valences positive, négative ou neutre. Pour rappel, cette dimension renvoie à la manière dont la discipline est organisée et mise en œuvre, ainsi qu'à la manière dont elle est vécue par les élèves. Cette dimension semble donc essentielle et marquante pour les élèves et influence grandement leur rapport à la discipline.

« J'ai bien aimé faire des travaux de groupe »[52] : une dimension évoquée en lien avec la manière de travailler

En mathématiques et en français, le travail de groupe est au cœur des souvenirs de six élèves (sur 23). Ces souvenirs sont marqués émotionnellement positivement, négativement ou sont neutres. Certains élèves (4 sur 23) associent ainsi le travail de groupe à quelque chose de positif, favorisant l'engagement, voire le plaisir d'apprendre, et disent avoir ressenti des émotions agréables. C'est le cas de Dino qui, dans les deux disciplines, dit se souvenir de ces situations où il a pu apprendre et avancer grâce à la dynamique collective :

> « J'ai bien aimer faire des travaux de groupe parce qu'on avance plus vite et c'est plus intéressant de le faire ensemble » (Dino, garçon, en difficulté, souvenir spécifique neutre, mathématiques).

> « Moi j'ai bien aimer préparer le concour d'éloquence parce que on avait chacun des thèmes et le fait d'être en groupe fait qu'il y avait une meilleure dynamique entre nous et on prenait plaisir à faire ce qu'on faisait » (Dino, garçon, en difficulté, souvenir spécifique neutre, français).

Lenny, de son côté, se rappelle également cette situation d'apprentissage en groupe qu'elle a vécue de manière plaisante et qui lui procure encore des émotions agréables :

> « Un jour nous avons fait un sorte de débat mouvant sur la logique avec Mme J., Mme I. et nous avions des questions sur la logique : nous devions nous placez dans un coin de la classe si nous étions « d'accord » « pas d'accord » ou « les deux ». Nous avions passez un super moment en rigolant et j'ai aimé ce cours » (Lenny, fille, en réussite, souvenir spécifique positif, mathématiques)

D'autres élèves (2 sur 23), en revanche, comme Lalouli, expriment un rejet du travail de groupe et disent préférer travailler seuls,

> « La prof de math nous a dit en tout début d'année en cours qu'on travaillerait en groupe toute l'année et je n'aime pas ça parce que pour moi les math c'est seul pour reflechir…» (Lalouli, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, mathématiques)

ou préfèrent apprendre dans une ambiance de classe plus calme, lorsque moins d'élèves sont présents, comme lors du dispositif « devoirs faits », par exemple :

> « C'est la factorisation. En devoirs faits, il n'y avait que quelques personnes et c'était calme. Je me suis entrainée en faisant des exercices » (BonbonRose, fille, en difficulté, souvenir spécifique positif, mathématiques).

[52] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Dino, garçon, en difficulté.

> « La nouvelle la parrure car on a fait plusieurs cours dessus. L'ambiance de classe était plus calme et j'avais bien aimé le texte » (BonbonRose, fille, en difficulté, souvenir générique positif, mathématiques).

Ces deux souvenirs rappelés par BonbonRose ont en commun le calme, qui semble être une condition à l'apprentissage pour cette élève. Ces souvenirs font également écho à ce que les élèves ont déclaré lors des entretiens à propos de l'ambiance de la classe, en particulier en français, soulignant que le bruit en classe entravait leur concentration et suscitait des émotions désagréables telles que l'ennui ou la colère.

« Je m'étais énervée et mon père m'a aidée »[53] *: un fonctionnement de la discipline articulé à la sphère familiale*

Les souvenirs liés à la famille (3 élèves sur 23) sont majoritairement associés à des expériences émotionnelles positives pour les filles en réussite. Les parents, parfois les frères ou les sœurs, apparaissent comme des médiateurs permettant à l'élève de surmonter des difficultés d'apprentissage et d'apprendre autrement. La famille devient alors pour ces élèves une ressource, des personnes capables de leur proposer un accompagnement sécurisant dans les apprentissages qui contraste avec ce qu'ils peuvent parfois vivre dans le cadre scolaire, plus normatif et évaluatif. Il en est ainsi pour Mimi (fille, en réussite) et pour Danse (fille, en réussite) pour qui les deux souvenirs qu'elles ont rappelés, en mathématiques et en français, sont des souvenirs liés à des situations d'apprentissage impliquant leur parents et en particulier leurs mères respectives qui leur ont apporté du soutien et de l'accompagnement dans leurs révisions de cours :

> « C'est quand j'ai révisé le brevet blanc de mathématiques j'était dans ma chambre avec ma mère. Je devais un peu me souvenir de tous ce que j'avais appris, ça faisait bizarre car je croyais ne plus les revoir. Et quand j'ai commencer à faire des exercices je me suis rappeller de tous se qu'on avait vue. Mais j'avais le stress de tous oublié le jour même…» (Mimi, fille, en réussite, souvenir spécifique positif, mathématiques).

> « C'est quand j'ai révisé le français sur les (je sais plus comment cela s'appelle). Je m'en rappelle que j'avais fait des fiches qui m'avais déjà beaucoup aider à retenir une partie de la leçon ensuite j'ai commencer à lire chacun des « truc » un par un et a me lès reciter. Après ma mère me les a fait beaucoup réciter car je n'avait pas l'envie de travailler surtout cette leçon. Mais après j'ai commencer à vraiment travailler et je connaisser ma leçon par cœur. Et j'était dans ma chambre » (Mimi, fille, en réussite, souvenir générique positif, français).

Si pour Mimi ces souvenirs sont assez récents (événements survenus lors de l'année de quatrième), pour Danse, ce sont des souvenirs beaucoup plus anciens, de l'époque où elle était encore à l'école primaire.

[53] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Danse, fille, en réussite.

> « En CE1, je n'arrivais pas à retenir les tables de multicplications. Je m'étais énervée et mon père m'a aidé. On en a fait une chanson et je les ai retenues et nous avons fait une carte mentale » (Danse, fille, en réussite, souvenir spécifique positif, mathématiques).

> « Quand je n'arrivais pas à apprendre une leçon, ma mère me la relisait sans m'interroger. Elle cherchait des exercices sur Internet qu'elle recopiait et que je faisais ensuite. Après avoir corrigé les exercices, ma mère me relisait ma leçon, je la récitait et nous avons fait un tableau avec des couleurs pour que je m'en souvienne. A chaque fois que ma mère et moi faisions ça, j'étais heureuse du résultat et fière de moi » (Danse, fille, en réussite, souvenir générique positif, français).

Pour Bleula, c'est sa sœur qui fait office de ressource d'aide : « Cette année j'arriver pas les fraction et ma soeur a pris du temps à m'aider jusqu'à ce que ji arrive et quand j'ai réussis j'était choquer et j'ai dit c'est juste sa ba ses facile » (Bleula, fille, en réussite, souvenir générique positif, français).

Les apprentissages prennent finalement leur sens pour certaines personnes adolescentes, notamment en réussite, à travers ces médiations familiales. Ainsi, la famille peut fournir à ces jeunes un accompagnement qu'ils ne trouvent pas forcément auprès de leurs enseignantes et enseignants ou de leurs pairs (Grolnick & Slowiaczek, 1994), accompagnement qui les aide à dépasser les difficultés qu'ils rencontrent, comme dans le cas de Bleula et ses difficultés à travailler les fractions.

« C'était n'importe quoi »[54] : Quand les pairs empêchent l'apprentissage

Toujours dans cette dimension, mais uniquement en français cette fois-ci, nous retrouvons enfin les souvenirs des élèves en lien avec les pairs (2 élèves sur 23), des pairs qui, parfois, empêchent les élèves de travailler. Comme le dit MonsieurP (garçon, en réussite, souvenir spécifique positif, français), « Le cours de français qui ma le plus marquée est celui d'hier car c'était n'importe quoi, des élèves s'étaient levés et d'autres parlée. Ce cours c'est passé en salle 220 ».
On se souvient également des pairs lorsque nous sommes en désaccord avec eux. Kiki explique ainsi se souvenir d'une séance particulière en classe de français :

> « C'était il y a deux mois, on travaillais sur Roméo et Juliette et tous le monde disais que le père de Juliette n'avais pas le droit de décider pour elle, mais moi je pensais le contraire » (Kiki, garçon, en difficulté, souvenir générique neutre, français).

Ce souvenir met en évidence une divergence de points de vue entre Kiki et ses camarades. Alors que « tout le monde disait » une chose, Kiki a adopté, en effet, une vision opposée. Toutefois, Kiki ne donne pas davantage de précisions quant au pourquoi

[54] Verbatim extrait du rappel de souvenir en français de Monsieur P, garçon, en réussite.

de ce souvenir et dit ne rien ressentir ni avoir ressenti de particulier en lien avec cette expérience.

Concernant la dimension 4 – le fonctionnement de la discipline –, ce sont surtout des souvenirs liés à l'apprentissage et à autrui qui sont évoqués par les élèves. Toutefois, les souvenirs évoqués mettent en évidence des différences de genre, de niveau de résultats scolaires et de discipline. En effet, si les filles semblent se souvenir majoritairement de travaux réalisés en groupe en mathématiques et n'évoquent pas de souvenirs à valence négative en ce qui concerne les pairs, les garçons, quant à eux, semblent plutôt se souvenir de la présence des pairs comme ayant un impact plus indirect et plus ambivalent (c'est-à-dire soit positif soit négatif) sur leur apprentissage, notamment en français. Ceci pourrait être interprété comme une sensibilité plus forte des filles à la dimension collaborative de l'apprentissage, notamment dans une discipline comme les mathématiques, qui peut être perçue comme plus difficile, plus exigeante pour les élèves, et où le soutien des pairs peut donc jouer un rôle sécurisant dans l'apprentissage des élèves. Par ailleurs, selon Crescenzo, Ritella, Sansone, Bulut, Annese et Ligori (2023), les environnements d'apprentissage qui combinent des tâches individuelles et de coopération peuvent conduire les élèves à ressentir diverses émotions, émotions alimentées par la complexité et la nouveauté des tâches et par les interactions sociales qui ont lieu pendant celles-ci, d'où le fait que ces souvenirs des travaux de groupe puissent être vécus à la fois comme agréables ou désagréables par les élèves mais induisant de nouvelles émotions et donc, étant plus susceptibles d'être mémorisés. Enfin, seules les filles en réussite évoquent, dans leurs souvenirs, l'aide de la famille dans leurs apprentissages, aussi bien en mathématiques qu'en français.

4.4.2. La compréhension de la discipline : des difficultés cognitives et affectives

La dimension 9 – la compréhension de la discipline – apparaît, elle aussi, fortement mobilisée dans les souvenirs des élèves, à la fois à valences positive, négative ou neutre, et perçue de manière contrastée selon les disciplines. Pour rappel, cette dimension renvoie à la manière dont les élèves comprennent ce qu'est réellement une discipline, ce qu'on y apprend, comment on y raisonne et y produit des savoirs, à quoi elle sert et comment distinguer cette discipline d'une autre discipline. Autrement dit, la compréhension de la discipline ne concerne pas uniquement les connaissances ou les compétences, mais bien également la représentation que l'élève se fait de la discipline. Selon Reuter (2016), cette compréhension de la discipline influence l'engagement des élèves et leur rapport au savoir et, partant, leur expérience scolaire. Dans notre recherche, cette dimension est particulièrement marquée dans les souvenirs rappelés par les élèves en mathématiques.

« J'apprenais les tables de multiplication oh mon dieu la galère j'en n'ai pleuré »[55] *: En mathématiques, une dimension ancrée dans le passé et dans le présent*

Les souvenirs évoqués par les élèves et relevant de la compréhension de la discipline sont surtout présents en mathématiques et associés à des émotions à la fois agréables, désagréables et neutres. Ces souvenirs sont liés à des contenus de cours et à des apprentissages à réaliser. Les élèves (8 sur 23) y évoquent des moments de difficulté, des moments de rupture également marqués par l'apparition de nouvelles notions, tel que le théorème de Pythagore, et qui donnent lieu à un sentiment de déstabilisation dans les apprentissages :

> « C'était dimanche dernier, il y avait une grosse éval le lundi et on devais réviser tout depuis le début de l'année. Mais il y avait un chapitre que j'avais pas compris et ensuite j'ai reviser toute la soirée mais encore rien compris et lundi avant l'éval je relis et j'ai compris d'un seul coup. Ou aussi pythagore, j'avais crus que c'était hyper dure mais j'ai compris d'un seul coup » (Kiki, garçon, en difficulté, souvenir spécifique neutre, mathématiques).

> « C'était en Mathématiques avec Madame M. est le cour qui m'as le plus marquer est le cour sur le théorème de pythagore car c'est se cour qui ma fais dire que les Maths devenaient de plus en plus dure » (MonsieurP, garçon, en réussite, souvenir spécifique neutre, mathématiques).

Ces expériences sont souvent associées à une charge émotionnelle neutre et par un caractère générique des souvenirs rappelés. Finalement, les élèves semblent avoir plutôt mémorisé le contenu disciplinaire (le théorème de Pythagore) et son impact sur la représentation de la discipline (les mathématiques deviennent de plus en plus difficiles) plutôt que l'émotion en elle-même au moment du vécu de la situation.

À l'inverse, certains élèves (2 élèves sur 23) rapportent, toujours en mathématiques, des expériences plus ambiguës, qui pourraient laisser penser qu'elles sont plutôt négatives ou neutres, alors qu'elles sont caractérisées par les élèves comme positives. Anonymous, par exemple, se rappelle qu' « avant les calculs était + facile que maintenant. Avant j'aimer les maths mais maintenant non » (Anonymous, garçon, en difficulté, souvenir générique positif, mathématiques) et Loulou indique que « Y'a peut-être 1 mois en math j'ai appris la translation, j'ai rien ressenti de spécial » (Loulou, garçon, en difficulté, souvenir spécifique positif, mathématiques). Pour ces élèves, les souvenirs rappelés évoquent des expériences d'apprentissage assez générales, pour lesquelles nous n'avons pas de détails précis, tant sur la période que sur le lieu.
Ces souvenirs, caractérisés comme à valence positive à la lumière des scores obtenus au *MEQ*, apparaissent en réalité marqués par une certaine ambivalence émotionnelle, puisqu'à la première lecture que nous en avons faite, nous avions qualifiés ces souvenirs, respectivement, comme à valence négative et à valence neutre. En fait, le caractère positif de ces souvenirs semblerait ne pas renvoyer véritablement à des émotions positives mais

[55] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques par Sofia, fille, en difficulté.

plutôt à l'absence d'émotions négatives. Le souvenir d'Anonymous repose finalement sur une comparaison entre le passé (« avant ») et le présent (« maintenant »), où le passé semble idéalisé face aux difficultés présentes qu'il rencontre ; quant à Loulou, son souvenir met en évidence une sorte de neutralité affective face à l'apprentissage d'une notion nouvelle. Ainsi, ce caractère positif des souvenirs pourrait provenir de la nouveauté, du dépassement de soi ou du goût pour les mathématiques…Nous ne savons toutefois pas véritablement pourquoi ces élèves ont caractérisé ces souvenirs comme étant agréables pour eux.

Toujours dans cette dimension – la compréhension de la discipline – et toujours en mathématiques, Sofia (fille, en difficulté) et Musique (fille, en réussite) évoquent des souvenirs liés à la difficulté des apprentissages et marqués par des émotions désagréables telles que la tristesse ou la surprise :

> « En maths je me rappelle c'était en CE1 quand j'apprenais les tables de multiplication oh mon dieu la galère j'en n'ai pleurer ahah je m'en rappel à chaque fois. A la maison j'allais voir ma maman et je lui disais sayer mais à caque fois je me trompais donc je reparter dans ma chambre en pleurant car j'y arriver pas. Et en plus je pensais que sa servait à rien mais maintenant j'ai compris que si ! » (Sofia, fille, en difficulté, souvenir générique négatif, mathématiques).

> « La découverte du calcul litteral (en 5ème). Avant de le découvrir, j'ignorais completement son existance. Je trouvais ça bizarre (choc) et je ne comprenais pas la logique » (Musique, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, mathématiques).

Ces émotions désagréables vécues sont toutefois expliquées par le caractère nouveau et difficile de la tâche à effectuer, tâche qui est ensuite relativisée par les deux élèves, qui disent avoir compris, après coup, l'utilité ou la logique de ce qu'elles apprenaient.

À l'inverse, certains élèves (2 sur 23) évoquent aussi, en mathématiques, des souvenirs à valence positive en lien avec cette dimension. C'est le cas d'Abeille et de Léa qui rappellent des souvenirs en lien avec la facilité des mathématiques :

> « Ce qui ma marquer en maths et que j'ai appris de nouvelle chose en maths que je ne connaissait pas » (Abeille, fille, en difficulté, souvenir générique positif, mathématiques).

> « La notation scientifique. C'était pour moi très façile donc j'avais beaucoup moins de stresse. Il y a pas lontemps » (Léa, fille, en difficulté et phobie scolaire, souvenir spécifique positif, mathématiques).

Enfin, en français, deux élèves évoquent des souvenirs à valence positive liés à cette dimension et en relation avec la langue en elle-même. Pour ces élèves en difficulté, la

langue française apparaît comme indispensable mais difficile, comme une langue importante mais éloignée de la réalité :

> « Moi je pense que c'était l'anné de ma CP car c'est la que j'ai commencer a lire et à écrire donc pour moi la base pour le français car sans sa nous ne parlerons pas français. Et aussi quand j'ai appris tous ce qui était le verbe, sujet, nom etc... » (Sofia, fille, en difficulté, souvenir générique positif, français).

> « J'aime pas français la langue est plus dure notre génération beaucoup + de mots différent » (Anonymous, garçon, en difficulté, souvenir générique positif, français).

Si le souvenir rappelé par Anonymous est caractérisé comme à valence positive, nous nous sommes longuement interrogées puisqu'il pourrait plutôt laisser penser à une expérience désagréable. Toutefois, ce caractère désagréable pourrait ne porter que sur le début du récit de rappel de souvenir d'Anonymous et le fait que le français soit une discipline qui lui déplaît. Si l'on s'intéresse au reste du souvenir, nous pourrions l'interpréter comme le fait que cet élève se sente finalement concerné par la langue française, puisqu'il nous dit que « notre génération [a] beaucoup plus de mots différents », concerné et fier, peut-être, de faire partie de cette nouvelle génération, ce qui lui procurerait des émotions agréables.

En résumé, les résultats mettent en évidence que nombre de souvenirs rappelés par les élèves sont en lien avec la dimension 9 – la compréhension de la discipline – et que ce sont principalement des souvenirs liés aux mathématiques qui sont rappelés dans cette dimension. Ces souvenirs sont principalement rapportés par les filles et par les élèves en difficulté scolaire, ce qui suggère que les expériences vécues en mathématiques seraient plus marquantes pour ces élèves. Le fait que cette dimension soit principalement rappelée par des filles pourrait en outre s'expliquer par le fait que les mathématiques constituent une discipline fortement chargée émotionnellement et socialement pour les filles, souvent associée à des attentes plus élevées et à davantage de pression (Devine, Fawcett, Szűcs, & Dowker, 2012).

4.4.3. La manière de faire de la personne enseignante : une dimension transversale mais vécue différemment selon la discipline

La dimension 6 – la manière de faire de l'enseignant ou de l'enseignante – est fortement évoquée par les élèves dans leurs souvenirs en mathématiques et en français, puisque 5 élèves sur 23 ont rappelé un ou plusieurs souvenirs liés à une personne enseignante. Ces souvenirs relatifs à la relation avec la personne enseignante constituent donc un thème fortement structurant dans le vécu scolaire des élèves, révélant le rôle central de la personne enseignante dans l'expérience scolaire et les apprentissages des élèves.

« Je n'ai jamais été aussi surpris par un prof »[56] : quand la voix laisse une trace

Pour certains élèves (2 sur 23), ce sont avant tout des détails liés à leur enseignant ou à leur enseignante qui sont retenus et les marquent, telles que la voix ou l'attitude. Ainsi, Zébulon dit se souvenir, en mathématiques comme en français, des premiers jours où il a découvert de nouveaux enseignants et enseignantes et qu'il a été surpris :

> « Au début de l'année ma nouvelle prof de maths a commencer a parler et elle avait une voit tellement aigue. Je crois que je n'ai jamais été autant énerver d'avoir une prof pareil » (Zébulon, garçon, en réussite, souvenir spécifique négatif, mathématiques).

> « C'était avec le remplaçant. Il nous a dit qu'il s'appelait Monsieur Vieux et bien sur cela nous a fait rire. Et après le prof nous a tous fait taire et il nous a dit que si il voulait il pourrait se moquer de nous aussi. Je n'ai jamais été aussi surpris par un prof » (Zébulon, garçon, en réussite, souvenir spécifique neutre, français).

Pour Zouzoupx[57] également, la manière de faire de son enseignante de mathématiques l'a marqué. Il fait ainsi le récit des cours de mathématiques vécus entre amusement, frustration et colère :

> « Maths, on a commencé à tous taper une barre en classe parce que la prof en avait marre, parce qu'elle a commencé à frapper son ordinateur. Du coup, on était tous contents et du coup, après, on a fait que de parler. Et quand, aussi, on a envie de… De toute façon, de parler, de tuer la prof, c'est quand elle nous dit qu'elle nous rajoute 3 heures de cours en rigolant. Elle rigole, elle fait, bah, du coup, lundi, vendredi, du coup, mardi, là, vous aurez cours, cours et cours, en train de rigoler. Du coup, bah… En soi, c'est bien, ça la fait rigoler, mais nous, ça nous saoule, parce qu'on a des heures, On est content d'avoir loupé une heure, et hop, on se fait rajouter une heure juste après. Et même quand on loupe pas d'heures, elle rajoute des heures. Parce qu'on a une classe, elle est tellement nulle qu'on ne comprend rien. » (Zouzoupx, garçon, en difficulté, souvenir spécifique neutre, mathématiques)

« Elle m'a beaucoup engueulée parce que je n'arrivais pas »[58] : Des paroles qui marquent la mémoire

Pour d'autres élèves (3 sur 23), ce sont les interactions perçues comme négatives telles que les remontrances, ou le manque d'interactions, de reconnaissance, tel que l'absence de feedbacks, qui sont associées à des émotions négatives. Bémol l'explique dans son souvenir :

---

[56] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Zébulon, garçon, en réussite.
[57] Zouzoupx nous a rappelé son souvenir à l'oral et non à l'écrit du fait de difficultés à écrire le jour de l'entretien.
[58] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Rihanna, fille, en difficulté.

> « Un jour en français, j'étais à côté de Carla, et chacun, nous devions écrire dans un carnet ce qu'on avais ressenti lors d'un spectacle à l'opéra quelques jours plus tôt. Quand j'étais en train d'écrire la prof lisait le carnet de ceux qui avaient terminés, elle les félicitaient tous, leur disaient les choses à améliorer, je lui est donné mon carnet, elle le lue, elle me dit rien, et me le redonna. Ensuite elle lue celui de quelqu'un d'autre et sembla retrouver de la bonne humeur, elle lui dit, comme à ceux d'avant, ce qu'il fallait améliorer, ce qui été bien, ce qu'elle devrait montrer à la prof de musique etc…» (Bémol, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, français).

Pour Rihanna et pour Algassou également, les souvenirs rappelés sont en lien avec des émotions ressenties et induites d'une situation vécue en lien avec l'enseignant ou l'enseignante :

> « En cours de maths, je n'avais pas compris des exercices qu'on corriger au tableau et elle [l'enseignante] m'a interrogée et elle m'a beaucoup engueulée parce que je n'arrivais pas » (Rihanna, fille, en difficulté, souvenir générique négatif, mathématiques)

> « Le jour ou j'ai appris mes tables de multiplications en CM1 j'avais un professeur qui ne m'aimait pas est il m'avait mis toute une matinée au fond de la classe pour que je l'ai apprenne. Se jour la j'avais pleurer car il m'avait crier dessus. J'ai ressenti de la tristesse et j'était super stresser parce que je ne savais pas si j'aller reussir a les apprendre » (Algassou, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, mathématiques).

Ces expériences désagréables vécues et mémorisées ne concernent pas uniquement des élèves en difficulté, mais touchent aussi les filles, plutôt en réussite scolaire, ce qui nous interroge. Nous pouvons penser que, finalement, les filles en réussite auraient tendance à vivre et à mémoriser davantage que les garçons les expériences désagréables qu'elles pourraient vivre en lien avec leurs enseignantes et leur enseignants car elles seraient plus sensibles que les garçons à la dimension affective de la relation personne enseignante-élève, ainsi qu'aux inégalités dont elles pourraient être ou se sentir victimes au quotidien, telles que le sentiment d'injustice, la dévalorisation ou le manque de reconnaissance (Duru-Bella, 2004).

« Je préfère que l'on m'explique ce qu'il y a faire »[59] : quand les gestes et les pratiques des enseignants aident…ou freinent les élèves

Enfin, trois élèves disent se souvenir de la manière de faire de leur enseignant ou de leur enseignante, en positif comme en négatif.

Pour Lalouli, par exemple, c'est l'absence de clarté dans les explications de son enseignante qui l'a marquée :

[59] Verbatim extrait du rappel de souvenir en français de Lalouli, fille, en réussite.

> « Une fois, vers janvier, la prof nous a donné une feuille avec des questions et c'est tout, après on a travaillé par deux et elle nous avait rien expliquer, c'était plus tôt étrange, je n'ai pas aimé ça, car je préfère que l'on m'explique ce qu'il y a faire.
> » (Lalouli, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, français).

Alors que pour Chocolat, c'est plutôt la manière de rendre les copies de son enseignant qui lui déplait :

> « En Math, quand le prof dit les notes a voix haute et que tu as une mauvaise note. Et on ressent de la tristesse, parce que on se dit qu'on est nul. Je préfère quand les notes ne sont pas reveler à haute voix » (Chocolat, fille, en réussite, souvenir générique négatif, mathématiques)

Enfin, pour Table, c'est un souvenir positif qu'il a gardé en mémoire de son enseignant qui l'a aidé dans ses apprentissages en lui donnant une certaine « technique » qu'il a ensuite conservée et réutilisée :

> « L'année dernière mon prof de physique m'a donné une technique pour apprendre on devait prendre une feuille à carreau pour cocher le cours et le reecrire sur la feuille j'utilisais cette technique dans toutes les matières et sa marchais mais je me suis relacher et je n'ai plus utilisé cette technique a partir de cette année mais mon prof de physique avait des super technique pour apprendre donc celle que il m'a enseigné. J'ai trouvé que cette technique etait très efficace et quand j'utilisais cette technique sa me faisait penser à mon prof » (Table, garçon, en difficulté, souvenir spécifique, mathématiques)

Finalement, tous ces souvenirs, liés à la façon de faire de l'enseignant ou de l'enseignante, montrent que la relation entre la personne enseignante et l'élève façonne la manière dont se sentent les élèves et la manière dont ils vivent les disciplines. Ceci rejoint le constat formulé par Espinosa (2003) selon lequel « l'enseignant occupe une place centrale dans le processus d'apprentissage des élèves, surtout si l'élève est en difficulté scolaire ». [...] La dimension affective de la relation pédagogique semble tout aussi importante que la dimension cognitive chez les élèves » (p. 41). Ainsi, le rôle de la personne enseignante ne se limite pas à une simple transmission de savoirs et, pour reprendre la définition du métier d'enseignant proposée par Guignard (2020) et s'appuyant sur les travaux en parentalité de Ciccone (2016, cité par Guignard, 2020), il s'agit finalement, pour la personne enseignante, et tout comme les parents éduquent leurs enfants, de

> prendre soin [de l'élève], l'aider à grandir, à se développer, à découvrir le monde, à prendre en compte sa vie émotionnelle, à tolérer les turbulences que génère sa rencontre avec le monde, avec la réalité, à surmonter les tourments que lui imposent les aléas de son histoire de vie (Guignard, 2020, p. 86).

Par ailleurs, le fait que ces souvenirs d'apprentissages associés à un enseignant ou à une enseignante et évoqués par les élèves soient majoritairement à valence émotionnelle

négative pourrait s'interpréter par le fait que les évènements émotionnellement négatifs ont tendance à être encodés et conservés plus facilement et plus profondément en mémoire que les souvenirs émotionnellement positifs, y compris lorsque le niveau d'activation de l'émotion éprouvée est la même pour les expérience à valence positive et à valence négative (Kensinger, 2009). Ainsi, cela pourrait expliquer pourquoi des situations associées à l'enseignant ou à l'enseignante, situations parfois évaluatives et donc perçues comme désagréables pour les élèves puisqu'en lien avec le jugement d'autrui, auraient tendance à être marquantes pour les élèves et à leur rester en mémoire.

4.4.4. L'évaluation : une dimension vécue différemment selon la discipline et le genre

La dimension 10 - l'évaluation - est présente chez quatre élèves (sur 23) qui rappellent des souvenirs en mathématiques et en français, à la fois à valence positive et à valence négative, en lien avec la note ou en lien avec autrui.

« Je me suis senti fier » : quand la réussite laisse une trace positive[60]

Les souvenirs positifs rappelés par trois des quatre élèves témoignent de réussites aux évaluations ou d'un soulagement après avoir passé une évaluation. Ces deux élèves, en réussite, évoquent principalement des souvenirs spécifiques, situés dans le temps et liés à des réussites en français suscitant chez eux des émotions agréables telles que la fierté ou la surprise :

> « On avait un text il était un peu long j'avais pas du tout appris et j'ai eu la moyenne j'était en mode comment j'ai eu 10/20 mais je voulais avoir plus » (Bleula, fille, en réussite, souvenir spécifique positif, français).

> « Vers le début d'année 2023 j'avais raté mon évaluation de maths coef 5 je m'en souvient que j'avais eu 5/20 et que après j'étais très triste mais que pour la prochaine fois j'ai fais mieux » (Cabile, garçon, en réussite, souvenir spécifique positif, français).

À l'inverse, Léo (garçon, en difficulté) rapporte de son côté un souvenir plus générique, mais toujours à valence positive, non pas centré sur la note chiffrée ou la réussite à une évaluation, mais plutôt sur le soulagement qu'il ressent après avoir passé une évaluation en mathématiques :

> « Plus d'ettendue après avoir réussie un DS ou même une interro ».

« Je m'en souviens que j'avais eu 5/20 et que après j'étais très triste »[61] *: le poids émotionnel des évaluations*

Pour deux élèves, en réussite, ce sont des souvenirs à valence négative liés à l'évaluation qui ont été rappelés, l'un en mathématiques, l'autre en français :

[60] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Cabile, garçon, en réussite.
[61] Verbatim extrait du rappel de souvenir en mathématiques de Cabile, garçon, en réussite.

> « Vers le début d'année 2023 j'avais raté mon évaluation de maths coef 5 je m'en souvient que j'avais eu 5/20 et que après j'étais très triste mais que pour la prochaine fois j'ai fais mieux » (Cabile, garçon, en réussite, souvenir spécifique négatif, mathématiques).

> « J'étais en 5ème j'avais un livre a lire pendant les vacances que je n'avais pas lue. Se jour la j'ai ressenti beaucoup de stresse car il y avait un contrôle et j'avais dit a mes parent que j'avais lue le livre alors que non » (Algassou, fille, en réussite, souvenir spécifique négatif, français).

Si, pour Cabile, le souvenir rappelé est lié à l'échec à une évaluation et à la note obtenue, pour Algassou, en revanche, son souvenir est lié à ses parents et à la pression que ceux-ci peuvent lui mettre quant aux évaluations.

Ces souvenirs nous rappellent les récits des élèves dans leurs journaux de bord scolaires et lors des entretiens, où la dimension de l'évaluation est très présente dans le discours des élèves et associées à des émotions agréables (plaisir) et désagréables (anxiété, ennui) en fonction des élèves. Par ailleurs, les émotions d'anxiété et de soulagement sont déclarées comme fortement ressenties par les élèves en contexte d'évaluation dans les résultats de l'AEQ-S (cf. Tableaux 13 et 15).
Au regard de ces résultats, nous nous serions donc attendus à ce que davantage d'élèves rappellent des souvenirs en lien avec cette thématique. Le fait que seuls quatre d'entre eux rappellent des souvenirs liés à cette thématique pourrait donc montrer que, finalement, même si l'évaluation est très présente dans leur expérience scolaire quotidienne et importante dans les discours que peuvent tenir les personnes enseignantes ou les parents à cet égard, ce ne sont pas les expériences qui marquent le plus les élèves et dont ceux-ci se souviennent le plus. Nous pouvons donc aussi supposer que, finalement, la place assez prédominante de l'évaluation et des notes à l'école n'est pas nécessairement une préoccupation directe des élèves, mais plutôt une préoccupation des adultes qui les entourent, les élèves les percevant alors comme essentielles pour la réussite et l'accès à des diplômes ou à des études supérieures, car ils entendent ces discours de la bouche des personnes de leur entourage.

4.4.5. L'exposition publique : entre peur, jugement et reconnaissance de soi

« J'avais un blocage. J'avais très peur »[62] *: effets émotionnels et traces mnésiques de l'exposition publique*

La dimension 7 – l'exposition publique – est particulièrement marquée en français, ce qui est peu surprenant puisqu'il s'agit d'une discipline scolaire où la prise de parole à l'oral est assez fréquente. Ainsi, trois élèves (sur 23) ont rapporté des souvenirs en lien avec l'oral et l'exposition publique (en classe ou en dehors de la classe) et ont rapporté des situations assez similaires en termes d'expérience émotionnelle :

[62] Verbatim extrait du rappel de souvenir en français de Léa, fille, en difficulté et en phobie scolaire.

> « Ce qui ma marquer et dans le concour des l'enquence j'ai reussi a perdre ma peur devant le public a sortir de ma timidité » (Abeille, fille, en difficulté, souvenir spécifique positif, français).
>
> « En 6ème : poésie devant la classe, j'étais stressé » (Léo, garçon, en difficulté, souvenir générique négatif, français).
>
> « La poésie en 6ème. Je n'arrivais pas a résité devant tous le monde. J'avais un bloquage. J'avais très peur » (Léa, fille, en difficulté et en phobie scolaire, souvenir spécifique négatif français).

Les trois souvenirs rapportés ici renvoient à la récitation (d'une poésie ou lors d'un concours d'éloquence) devant la classe. Pour Léo et pour Léa, il s'agit vraisemblablement de la première fois où ils ont dû réciter devant toute la classe, en sixième, ce qui a suscité en eux des émotions désagréables comme le « stress », dit Léo, ou la « peur », dit Léa. Ces trois situations ont en commun de mettre en jeu simultanément la prise de parole devant autrui, le regard des pairs et de la personne enseignante, ainsi que l'évaluation et le jugement d'autrui. Dans ces souvenirs, l'apprentissage est finalement relégué au second plan, puisque ce qui est mis en avant, c'est bien l'expérience subjective telle qu'elle est vécue par l'élève, ce qui indique que ce sont moins les apprentissages réalisés que les conditions émotionnelles dans lesquelles ces apprentissages ont été vécus qui ont marqué durablement les élèves.

Par ailleurs, ces souvenirs concernent des élèves en difficulté scolaire. L'exposition publique apparaît donc ici comme une épreuve particulièrement difficile pour eux sur le plan émotionnel. Toutefois, une différence entre les trois élèves est à noter : si Léo et Léa restent centrés, dans leurs récits de souvenirs respectifs, sur l'expérience de la peur ou du stress et leur impossibilité d'agir ou de réciter, Abeille évoque, de son côté, un souvenir plus ambivalent, marqué à la fois par la peur initiale et par son dépassement d'elle-même pour surmonter sa timidité. Le souvenir d'Abeille suggère que, finalement, l'exposition publique peut aussi être vécue comme une épreuve potentiellement surmontable, voire comme une expérience procurant des émotions agréables si l'élève dispose des ressources émotionnelles nécessaires pour se dépasser et vaincre ses peurs.

Ainsi, si les élèves semblent se souvenir particulièrement de situations liées à l'exposition publique, c'est parce que ces expériences sont particulièrement chargées émotionnellement, notamment chez les élèves en difficulté.

SYNTHESE DES RESULTATS DES RAPPELS DE SOUVENIRS ET DU MEQ

Les analyses quantitatives et qualitatives des quarante souvenirs rappelés en mathématiques et en français par les élèves nous aident à éclairer davantage encore les liens entre émotions, mémoire et expérience scolaire et mettent en évidence des résultats convergents avec ceux que nous avons notamment soulevés lors de l'analyse de nos données issues des journaux de bord scolaires et des entretiens.

Globalement, les souvenirs rappelés par les personnes adolescentes montrent une prédominance de souvenirs à valence positive, suivis de souvenirs à valence négative puis de souvenirs à valence neutre. Les résultats soulignent toutefois des différences marquées dans le rappel des souvenirs selon le type de souvenir rappelé, le genre des élèves et leur niveau de résultats scolaires, ce qui montre que les expériences d'apprentissage vécues à l'école et mémorisées, ainsi que les émotions associées à ces expériences, sont singulières et s'inscrivent bien dans l'histoire personnelle des élèves. Aussi, indépendamment du genre ou du niveau de résultats scolaires des élèves et toutes disciplines confondues, les élèves rappellent majoritairement des souvenirs spécifiques plutôt que des souvenirs génériques, ce qui rejoint les travaux portant sur la mémoire autobiographique soulignant que les souvenirs spécifiques sont plus fortement liés à des émotions (à valence positive ou négative) et à des expériences signifiantes pour le *self* (Conway & Pleydell-Pearce, 2000). La spécificité de ces souvenirs rappelés ici semble donc témoigner du rôle et de l'importance des expériences scolaires dans la construction de l'identité scolaire des élèves.

Si le type de souvenir rappelé (spécifique ou générique) ne semble pas varier énormément selon le genre de l'élève ou son niveau de résultats scolaires, en revanche, la valence émotionnelle et l'intensité des souvenirs rappelés changent. En effet, les filles rappellent plutôt des souvenirs à valences positive ou négative, sans évoquer de souvenirs neutres, alors que les garçons rapportent des souvenirs positifs ou neutres et très peu de souvenirs négatifs. De plus, d'un point de vue émotionnel, la plus grande richesse en détails sensoriels et l'intensité émotionnelle plus élevée déclarées par les filles lors du rappel de souvenirs suggéreraient un investissement émotionnel plus marqué chez les filles que chez les garçons dans des situations d'apprentissage.

L'analyse thématique des souvenirs au regard des dimensions du vécu disciplinaire de Reuter (2016) vient renforcer notre lecture des émotions et des expériences d'apprentissage déclarées par les élèves en nous montrant les dimensions les plus fréquemment évoquées par les élèves : le fonctionnement de la discipline, la manière de faire de l'enseignant, la compréhension de la discipline, puis, un peu plus à la marge, l'exposition publique et l'évaluation. Si tous les élèves, filles comme garçons, élèves en réussite comme en difficulté, évoquent le fonctionnement de la discipline, la dimension relative à la compréhension de la discipline est, quant à elle, majoritairement évoquée par

les filles et les élèves en difficulté, particulièrement en mathématiques. D'ailleurs, les élèves rappellent plus de souvenirs en mathématiques qu'en français. Les mathématiques apparaissent ainsi comme une discipline qui suscite chez les élèves de nombreuses émotions (cf. Tableau 30 ci-dessous).

Nous proposons, afin d'offrir une vue d'ensemble plus claire et structurée des différentes dimensions évoquées par les élèves, un récapitulatif synthétique, non exhaustif, des différentes dimensions évoquées par les personnes adolescentes dans les souvenirs qu'elles ont rappelés, en les mettant en regard des contenus de ces souvenirs rappelés, des profils d'élèves concernés (filles, garçons, en réussite, en difficulté), de la valence (positive, négative, neutre) et du type de souvenir (spécifique ou générique) ainsi que de la discipline concernée (mathématiques ou français).

Tableau 30

Synthèse des dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016) mobilisées dans les souvenirs, en fonction du genre et du niveau de résultats scolaires des élèves, de la valence et du type de souvenir rappelé, ainsi que de la discipline.

Dimension du vécu disciplinaire	Contenu des souvenirs rappelés	Élèves concernés	Valence du souvenir rappelé	Type de souvenir rappelé	Discipline concernée
Dimension 4 - Fonctionnement de la discipline	Organisation de travail (groupe, aide familiale) Activités	Tous	Majoritairement positif	Majoritairement spécifique	Majoritairement mathématiques
Dimension 6 - Manière de faire de l'enseignant	Attitude, Explications Interactions	Filles et garçons, en réussite et en difficulté	Majoritairement négative	Majoritairement spécifique	Majoritairement mathématiques
Dimension 7 - Exposition publique	Regard des pairs Jugement	Élèves en difficulté (filles et garçons)	Positive et négative	Spécifique et générique	Uniquement en français
Dimension 9 - Compréhension de la discipline	Difficultés Découvertes Techniques pour apprendre	Filles et garçons, majoritairement les élèves en difficulté	Positive, négative, neutre	Spécifique et générique	Uniquement en mathématiques
Dimension 10 - Évaluation	Notes Réussite/échec	Majoritairement les élèves en réussite (filles et garçons)	Positive et négative	Majoritairement spécifique	Mathématiques et français

Note. Ce tableau présente les tendances dominantes observées dans les souvenirs des élèves en mathématiques et en français ; il ne vise pas l'exhaustivité, mais la mise en évidence des résultats les plus saillants dans nos données.

5. Analyse du Self-assessment manikin (SAM)

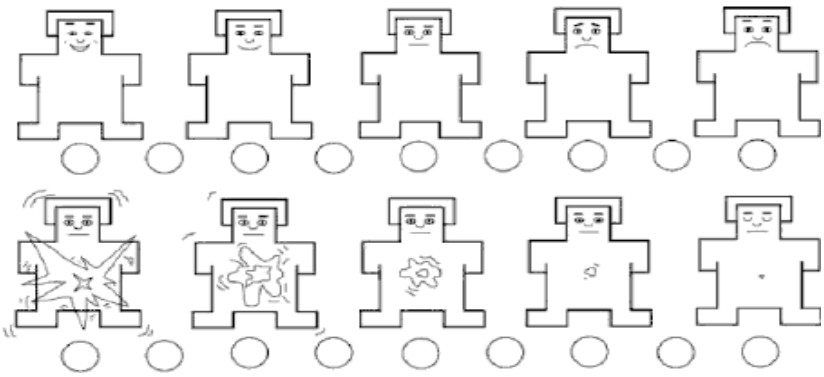
Nous présentons dans cette partie les résultats du *SAM*, un outil, pour rappel, qui nous permet de mesurer la valence et l'intensité émotionnelle déclarées ressenties par les personnes adolescentes en avant et après la passation de chacun de nos outils.

5.1 Personnes participants

Ce sont 66 élèves (32 filles, 20 en réussite et 12 en difficulté ; 34 garçons, 16 en réussite et 18 en difficulté) répartis sur quatre classes de quatrième dans deux établissements scolaires qui ont accepté de participer à notre recherche et pour lesquels les données récoltées étaient analysables (pour rappel, un élève a été écarté de notre recherche puisque les données issues de l'*AEQ-S*, seul outil qu'il a accepté de remplir, étaient incomplètes). Afin de mesurer l'état émotionnel des élèves (valence, première ligne du *SAM*, cf. Figure 16 ci-dessous, et intensité, deuxième ligne du *SAM*), nous utilisons le *Self-Assessment Manikin* (Gil, 2009) que nous présentons à nouveau ci-dessous :

Figure 15

Self-Assessment Manikin adapté pour la récolte des données auprès des élèves



Il est demandé aux élèves de le remplir avant et après chaque passation de chaque outil utilisé dans la recherche, ce qui nous permet d'observer l'évolution de l'état émotionnel des élèves tout au long de la recherche et, plus spécifiquement, de comprendre si le fait de les interroger sur leurs émotions induit de nouvelles émotions ou modifie celles qu'ils disent ressentir initialement.

5.2 Méthode d'analyse

Chaque échelle *SAM* remplie par les élèves est reportée dans un tableur Excel (cf. Annexe 14). Nous constatons cependant que certains élèves n'ont pas complété l'intégralité du *SAM*. Si la dimension de la valence est majoritairement et presque toujours remplie, la dimension de l'intensité l'est de manière beaucoup moins systématique chez certains élèves qui nous ont en effet indiqué, à l'oral, qu'ils ne ressentent pas l'émotion physiquement, qu'ils la ressentent seulement « dans leur tête » et qu'ils éprouvent donc des difficultés à en mesurer l'intensité, ce qui les a conduits à ne remplir que la partie concernant la valence de l'émotion. Nous choisissons néanmoins de conserver, pour l'analyse, l'ensemble des élèves et des données du *SAM*, y compris

ces données partielles, dans la mesure où elles constituent, selon nous, un indicateur intéressant du rapport des élèves à leurs émotions. Nous proposons ci-après une analyse descriptive des résultats obtenus.

5.3. Résultats

Les éléments d'analyse ici présentés visent à éclairer les changements — ou les non-changements — des états émotionnels déclarés par les élèves avant et après chaque passation d'outil, et au regard de notre question de recherche, qui est, pour rappel : *en quoi les souvenirs scolaires émotionnels mémorisés influencent-ils durablement la manière dont les élèves perçoivent, vivent et apprennent à l'école, en particulier en mathématiques et en français ?*

Dans l'ensemble, les données (cf. Annexe 12 indiquent que les changements d'état émotionnel après la passation des outils de notre recherche restent assez faibles, peu d'élèves déclarant un changement d'état émotionnel (en termes de valence ou d'intensité) ou indiquant seulement un très léger changement d'état après la passation d'un outil. Toutefois, nous remarquons que les outils sollicitant un rappel de souvenir à l'écrit et une verbalisation écrite des expériences d'apprentissage vécues et des émotions qui leur sont associées (rappel de souvenir et journal de bord scolaire) apparaissent comme ceux qui génèrent le plus de changements d'état émotionnel chez les élèves. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'écriture n'est pas une activité neutre sur le plan affectif et que le fait d'écrire au sujet de soi-même et de ses émotions peut provoquer chez les individus des variations émotionnelles transitoires (Maslej, Srikanth, Froentjes & Andrews, 2020). Dans le contexte de notre recherche, demander aux élèves d'écrire à propos de leurs émotions, de leurs expériences d'apprentissage et de leurs souvenirs pourrait donc favoriser une variation des états émotionnels des élèves. Écrire constitue également une activité qui s'inscrit dans la durée. Quand nous demandons à l'élève de se rappeler un souvenir ou d'écrire ce qu'il a vécu, appris et ressenti lors de sa journée au collège, il a donc le temps de se remémorer le souvenir, les expériences qu'il a vécues, de réfléchir à la manière dont il va le formuler à l'écrit, puis de le mettre effectivement en mots. Ce temps accordé à l'élève au rappel et à l'élaboration écrite du souvenir, des expériences d'apprentissage vécues et des émotions ressenties peut ainsi contribuer à modifier son état émotionnel dans la mesure où l'élève dispose du temps qu'il souhaite pour (se) le raconter.

En outre, pour le rappel de souvenirs en mathématiques, parmi les 23 élèves ayant rempli le *SAM*, 9 ont déclaré un changement d'état émotionnel (dont 6 filles) comme par exemple Mimi (fille, en réussite) qui nous dit, à la fin de l'entretien et après avoir rappelé un souvenir en mathématiques « vu que ça m'a rappelée, je suis un petit peu moins bien que tout à l'heure (…) j'ai le stress, tout ça, je ne sais pas, de t'avoir rappelé les choses stressantes » (l. 278-280). Cela tendrait à renforcer l'idée que, d'une part, les mathématiques sont une discipline à forte charge émotionnelle pour les élèves et, d'autre part, que rappeler des souvenirs émotionnellement intenses pourrait en effet altérer l'état émotionnel actuel. À l'inverse, le rappel de souvenir en français montre un changement d'état émotionnel beaucoup moins fréquent, avec seulement deux élèves (2 filles), sur les dix-sept ayant rempli le *SAM* à déclarer un changement.

Concernant l'*AEQ-S*, parmi les soixante-six élèves ayant rempli le *SAM*, environ un quart d'entre eux ont déclaré un changement émotionnel après la passation de l'outil (respectivement N=19 pour le contexte de classe, N=16 pour le contexte d'apprentissage et N=13 pour le contexte d'évaluation). Filles comme garçons ont déclaré ces changements émotionnels dans des proportions équivalentes.
Ces résultats suggèrent que l'*AEQ-S*, bien que portant explicitement sur les émotions ressenties en contexte de classe, d'apprentissage ou d'évaluation, n'induit pas systématiquement une modification de l'état émotionnel chez les élèves. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'*AEQ-S* et le rappel de souvenirs, ou l'écriture du journal de bord scolaire, sont des types d'outils différents : si les élèves revivent une expérience passée dans le cadre du rappel de souvenirs ou (se) racontent ce qu'ils ont vécu dans le journal de bord, ils décrivent finalement leurs émotions de façon beaucoup plus distanciée lorsqu'ils remplissent l'*AEQ-S* puisqu'ils entourent simplement un chiffre à la lecture d'une phrase portant sur les émotions qu'ils ressentent, en général, dans l'une ou l'autre des deux disciplines sondées, et seraient donc moins impliqués émotionnellement.

Nous observons par ailleurs une légère diminution du nombre d'élèves déclarant des changements d'état émotionnel après la passation, au fur et à mesure, des deuxième puis troisième passations de l'*AEQ-S*, puisque nous avons en effet commencé par la passation de l'*AEQ-S* en contexte de classe, puis en contexte d'apprentissage, pour terminer par celle sur les émotions en contexte d'évaluation. Le fait que les élèves déclarent de moins en moins de changements émotionnels au fil des trois passations de l'*AEQ-S* pourrait alors être interprété, selon nous, comme un effet d'habituation au questionnaire. En effet, lors de la première passation, le questionnaire constitue, pour les élèves, une situation (cognitive et émotionnelle) relativement nouvelle qui les invite, de surcroît, à porter attention aux émotions qu'ils ressentent en contexte de classe et à les mesurer explicitement. Cette focalisation inhabituelle, pour eux, sur ce qu'ils ressentent pourrait entraîner un changement d'état émotionnel entre le début et la fin de la passation du questionnaire. Or, à mesure que les élèves se familiarisent avec le questionnaire, la manière de le remplir, les questions posées et les dimensions émotionnelles évaluées, l'effet de nouveauté pourrait s'atténuer et le questionnaire pourrait alors devenir plus familier pour eux, une activité plus routinière et serait donc moins susceptible de provoquer un changement d'état émotionnel.
Nous faisons d'autant plus ce constat que, lors de la passation du *MEQ* (créé sur le même principe que l'*AEQ-S*), le nombre d'élèves déclarant des changements d'état émotionnel est encore plus faible (respectivement N=5 sur 23 pour les mathématiques et N=2 sur 17 pour le français), la passation du *MEQ* ayant eu lieu après celle des trois premiers questionnaires de l'*AEQ-S*.

Enfin, et concernant les entretiens, là encore, le nombre d'élèves déclarant un changement d'état émotionnel après la passation de l'entretien est faible (N = 6 élèves sur 26, uniquement des filles). Les entretiens, bien que propices à l'évocation de soi, de son histoire, ne semblent donc pas, contrairement au rappel de souvenirs ou au journal de bord, induire de changements d'état émotionnel. Nous pourrions expliquer cela par

le fait que, bien que dans tous les cas, l'élève soit invité à parler de soi, il ne le fait pas dans le même contexte ni de la même façon. En effet, lors de l'entretien, l'élève (se) racontent à une personne, la présence même de cette personne, qui dialogue avec l'élève, pourrait donc amener la personne adolescente à davantage contrôler ou réguler ses propos et, partant, à raconter plus qu'elle ne se raconte vraiment, c'est-à-dire, qu'elle transmettrait davantage des informations personnelles la concernant, sans nécessairement s'impliquer émotionnellement dans les échanges, plutôt que de se livrer réellement, de parler d'elle-même en (re)construisant un récit personnel. Ce contrôle ou cette régulation des propos, sous l'effet du regard de l'autre, pourrait alors limiter les changements d'état émotionnel que l'entretien pourrait induire. Par ailleurs, l'entretien suit un cadre plus ou moins imposé par la personne chercheuse en termes de questions qui sont posées et du temps imposé qui pourrait contraindre l'élève à répondre de manière plus succincte.
À l'inverse, le rappel de souvenir et l'écriture du journal de bord scolaire sont plus libres, sans contraintes de temps ou de cadre, et permettent à l'élève de (se) raconter et de verbaliser, sous forme de narration, les émotions qu'il ressent. Ces outils pourraient donc davantage favoriser l'émergence de nouvelles émotions chez l'élève.

Pris dans leur ensemble, ces résultats nous permettent donc d'affirmer que le rappel de souvenir ne modifie pas systématiquement l'état émotionnel des élèves, mais que, lorsqu'un changement d'état émotionnel apparaît, il révèle alors l'existence de traces mnésiques émotionnelles susceptibles d'interagir avec l'expérience, cognitive et émotionnelle, actuelle des élèves. Ainsi, le fait de se souvenir crée un lien entre le passé de l'élève et ce qu'il vit aujourd'hui à l'école et, partant, le récit des expériences passées pourrait donc aider à mieux comprendre la manière dont l'expérience d'apprentissage actuelle et les émotions déclarées ressenties par la personne adolescente sont modifiées par des expériences antérieures.

TABLEAU SYNTHETIQUE DES RESULTATS DU *SAM*

Tableau 31

Synthèse des changements émotionnels déclarés à partir des résultats du SAM en fonction des outils mobilisés, de la population étudiée, les changements émotionnels déclarés et interprétation de ces résultats

Outil	Population	Changements émotionnels déclarés	Interprétation
Rappel de souvenir en mathématiques	23 élèves	Changements d'état émotionnels fréquents en particulier en mathématiques (outil qui induit le plus de changements d'état émotionnel déclaré chez les élèves)	Le rappel de souvenirs peut provoquer un changement d'état émotionnel. Également, puisque l'écriture est une expérience affective, écrire sur soi et ses souvenirs pourrait entraîner des changements émotionnels.
Rappel de souvenir en français	17 élèves	Changements d'état émotionnel globalement faibles	Discipline perçue comme émotionnellement moins marquante
Journal de bord scolaire	40 élèves	Changements d'état émotionnel modérés	Puisque l'écriture est une expérience affective, écrire sur soi pourrait entraîner des changements émotionnels.
AEQ-S Contexte de classe	66 élèves	Changements d'état émotionnel modérés	Description distanciée des émotions du fait du questionnaire, ce qui pourrait avoir un faible impact sur l'état émotionnel immédiat
AEQ-S Contexte d'apprentissage	66 élèves	Changements d'état émotionnel modérés mais en diminution par rapport au contexte de classe	Description distanciée des émotions du fait du questionnaire, ce qui pourrait avoir un faible impact sur l'état émotionnel immédiat. Également, cela

			pourrait montrer le début d'habituation au questionnaire
AEQ-S Contexte d'évaluation	66 élèves	Changements d'état émotionnel modérés mais en diminution par rapport au contexte de classe et d'apprentissage	Description distanciée des émotions du fait du questionnaire, ce qui pourrait avoir un faible impact sur l'état émotionnel immédiat. Également, cela pourrait montrer un effet d'habituation au questionnaire renforcé
MEQ - Mathématiques	23 élèves	Changements d'état émotionnel globalement faibles	Effet d'habituation au questionnaire
MEQ - Français	17 élèves	Changements d'état émotionnel globalement faibles	Effet d'habituation au questionnaire
Entretiens	26 élèves	Changements d'état émotionnel globalement faibles	Verbalisation orale des émotions et du vécu qui pourrait favoriser une régulation émotionnelle chez certains élèves

Note. Ce tableau présente les tendances dominantes observées dans le SAM ; il ne vise pas l'exhaustivité, mais la mise en évidence des résultats les plus saillants dans nos données.

TABLEAU SYNTHETIQUE RECAPITULATIF DU CHAPITRE 5

Le tableau 32 ci-dessous propose une synthèse des principaux résultats issus de l'analyse de nos données en mettant notamment en relation les émotions, les souvenirs émotionnels et leurs effets sur les apprentissages. Organisés selon différents axes d'analyse (valence et intensité émotionnelles, spécificité et fonction des souvenirs, genre et niveau de résultats scolaires), ces résultats mettent ainsi en évidence des tendances convergentes dans les discours des personnes adolescentes et soulignent notamment le rôle des émotions et des souvenirs émotionnels dans l'engagement des élèves, leur rapport aux disciplines (mathématiques et français) et aux personnes enseignantes, ainsi que dans les processus de régulation des apprentissages et de construction de leur self scolaire.

Tableau 32

Synthèse des principaux résultats mis en exergue concernant les émotions, les souvenirs émotionnels et les apprentissages en fonction de différents axes d'analyse et des outils mobilisés

Axe d'analyse	Emotion	Mémoire (souvenirs émotionnels)	Effets sur l'apprentissage	Outils mobilisés
Valence émotionnelle	Positive et négative en mathématiques (espoir, fierté, anxiété) Négative en français (ennui)	Davantage de souvenirs positifs rappelés par les élèves dans les deux disciplines	Les émotions agréables renforcent l'engagement des élèves ; les émotions désagréables empêchent l'apprentissage.	Tous les outils
Intensité émotionnelle	Élevée en mathématiques Faible en français (sauf pour l'ennui)	Souvenirs plus nombreux, vifs et émotionnellement riches et intenses en mathématiques	Renforcement de l'encodage et de la consolidation de situations d'apprentissage	Tous les outils
Spécificité des souvenirs	Émotions (agréables et désagréables) liées à des activités d'apprentissage ou aux personnes enseignantes	Souvenirs spécifiques davantage rappelés que souvenirs génériques et avec une plus forte intensité émotionnelle	Souvenirs peuvent modifier la manière dont l'apprenant se voit et son rapport au savoir, à la discipline ou à la personne enseignante	Entretien Rappel de souvenirs et *MEQ*
Genre et niveau de résultats scolaires	Émotions perçues au prisme du sens donné à l'école et au genre et niveau	Les filles rappellent plutôt des souvenirs à	Les dimensions les plus évoquées en lien avec l'apprentissage	Tous les outils

	des élèves (réussite, utilité, difficulté) Les filles en réussite déclarent de hauts niveaux d'émotions positives activantes et d'anxiété en mathématiques Les filles en difficulté déclarent de l'espoir et de la fierté en français, de l'anxiété dans les deux disciplines, de l'ennui en français Les garçons en réussite déclarent ressentir du plaisir, de l'espoir et de la fierté en mathématiques, de la colère et de l'ennui en mathématiques et en français Les garçons en difficulté déclarent ressentir de l'espoir en mathématiques, de la colère, du désespoir, de l'ennui et de la honte en mathématiques et en français	valence positive ou négative Les garçons rappellent plutôt des souvenirs à valence positive ou neutre	dans les souvenirs rappelés sont le fonctionnement de la discipline, la manière de faire de l'enseignante et la compréhension de la discipline	
Fonction des souvenirs	Régulation des émotions (désagréables notamment) associées à des situations d'apprentissage	Repères pour anticiper et évaluer les situations futures ; construction du *self* scolaire	Régulation des apprentissages	Tous les outils

Note. Ce tableau présente les tendances dominantes observées dans la relation émotion-mémoire-apprentissage ; il ne vise pas l'exhaustivité, mais la mise en évidence des résultats les plus saillants dans nos données.

CHAPITRE 6 : DISCUSSION

« Mais, quand d'un passé ancien rien ne subsiste, après la mort des êtres, après la destruction des choses, seules, plus frêles mais plus vivaces, plus immatérielles, plus persistantes, plus fidèles, l'odeur et la saveur restent encore longtemps, comme des âmes, à se rappeler, à attendre, à espérer,… »
[Marcel Proust, 1913/1987, p. 45]

Pris dans leur ensemble, nos résultats convergent pour montrer que les souvenirs scolaires émotionnels mémorisés s'inscrivent dans une dynamique de construction de l'expérience scolaire des élèves, en influençant la manière dont ils vivent et perçoivent les disciplines et les situations d'apprentissage, et se construisent une identité d'apprenant au fil du temps. Cette influence s'exerce à l'articulation de trois dimensions étroitement liées : les émotions éprouvées lors d'expériences en contextes scolaires (classe, apprentissage, évaluation), la mémoire autobiographique épisodique de ces expériences et émotions vécues, et le rapport à soi, au savoir et au monde qui découle de ces expériences et mémorisation de ces expériences.

1. Des émotions différentes entre les disciplines

L'ensemble de nos résultats converge vers l'idée que les mathématiques et le français sont deux disciplines vécues et mémorisées différemment par les élèves.

1.1 Les mathématiques : une discipline fortement émotionnelle

L'analyse des résultats issus de nos différents outils montre que les mathématiques apparaissent comme une discipline à la fois porteuse d'émotions variées et nombreuses, ambivalentes, dont les élèves rencontrés se souviennent particulièrement, avec une grande intensité émotionnelle et une grande richesse sensorielle. Dans le cadre de la théorie contrôle-valeur (Pekrun, 2006), cette discipline semble donc combiner une valeur subjective élevée et un contrôle perçu assez instable, dépendant finalement de la compréhension que les élèves ont de la discipline, de la personne enseignante et du contexte (apprentissage, classe ou évaluation), ce qui génère des émotions activantes, à la fois positives et négatives. En effet, la valeur élevée que les élèves attribuent à la discipline s'exprime notamment dans le discours des élèves, à travers les enjeux scolaires et futurs qui lui sont associés. Les mathématiques sont souvent caractérisées par les élèves rencontrés comme une discipline centrale pour leur réussite scolaire, leurs études futures ou le futur métier qu'ils souhaitent exercer. En revanche, le contrôle perçu en mathématiques semble dépendre de plusieurs facteurs contextuels, tels que la relation avec la personne enseignante et sa manière de faire cours, c'est-à-dire d'enseigner, la compréhension des activités réalisées et des contenus de

cours, ou la situation dans laquelle l'élève se trouve (en classe, en situation d'apprentissage ou en évaluation). Ainsi, une valeur élevée et un contrôle perçu comme variant font émerger, comme nous le constatons dans nos résultats, des émotions activantes, positives et négatives.

Par ailleurs, le fait que le rappel de souvenirs en mathématiques induise des changements émotionnels plus fréquents que celui en français confirme également que les expériences vécues en mathématiques sont émotionnellement marquées et que leurs traces mnésiques restent émotionnellement actives chez les jeunes, susceptibles d'être réactivées lors de la remémoration d'un souvenir. De plus, les résultats au *MEQ* mettent en évidence, pour les souvenirs rappelés en mathématiques, une intensité émotionnelle et une richesse des détails sensoriels plus élevées que pour ceux rappelés en français, ce qui indique l'importance de ces souvenirs en lien avec le *self* des élèves (Chiorri & Vannucci, 2024 ; Conway, 2005 ; Conway & Pleydell-Pearce, 2000). Les souvenirs émotionnels d'expériences vécues en mathématiques semblent donc participer à la fois à la construction du *self* scolaire des élèves, c'est-à-dire à la manière dont ils se représentent eux-mêmes en tant que personnes apprenantes, et à la continuité et à la cohérence de ce *self* scolaire en faisant le lien entre leurs expériences et émotions passées, leurss expériences et émotions présentes et leurs projections futures.

1.2. Le français : une discipline à faible activation émotionnelle

Le français, à l'inverse des mathématiques, se caractérise par une faible diversité des émotions déclarées par les élèves rencontrés, une prégnance d'émotions négatives et désactivantes (ennui, désespoir), en particulier chez les élèves en difficulté, et des souvenirs moins nombreux et moins marqués émotionnellement. Ces émotions déclarées, ressenties par les élèves, semblent provenir du fait que le français est perçu comme une discipline répétitive, peu significative pour les jeunes rencontrés, tant en termes d'enjeux présents que futurs, et, partant, peu utile pour eux. Ainsi, même si le contrôle perçu est élevé (la discipline est fréquemment jugée facile par les personnes adolescentes rencontrées), les élèves lui attribuent une faible valeur subjective. De fait, si les élèves estiment maîtriser les connaissances ou compétences attendues dans la discipline, mais n'y perçoivent pas d'intérêt ou d'utilité, cela les conduit à ressentir plutôt des émotions négatives désactivantes, et donc à une forme de désengagement et de désintérêt pour la discipline (Pekrun, 2006 ; Pekrun et al., 2017). Ces émotions désactivantes déclarées ressenties par les jeunes ne traduisent pas tant une difficulté cognitive face à l'activité à réaliser mais plutôt une absence d'investissement émotionnel dans cette disciplne puisque, comme nous avons également pu constater, dans les résultats issus des journaux de bord scolaires, de nombreux élèves décrivent leur vécu en français avec des termes émotionnels neutres, les expériences quotidiennes vécues dans cette discipline semblant être routinières, sans qu'elles ne suscitent d'émotions suffisamment intenses pour être verbalisées. Lors des entretiens avec les élèves, le français est, là encore, souvent décrit comme une discipline peu utile, une discipline « normale ». Ces termes employés par les élèves pour décrire le français relèvent finalement d'un registre plutôt descriptif, et montrant une certaine distance ou neutralité d'un point de vue émotionnel. Cette distance ou neutralité pourrait être comprise comme

le reflet d'un rapport assez peu affectif au français : l'élève va en cours, réalise les activités qu'on lui demande, mais sans s'engager émotionnellement dans celles-ci.

Ce vécu en français semble également contribuer à expliquer la pauvreté relative des souvenirs rappelés par les élèves dans cette discipline, tant en termes de nombre de souvenirs rappelés qu'en intensité émotionnelle de ceux-ci. Les travaux sur la mémoire montrent en effet que les expériences répétitives, faiblement émotionnelles, tendent à s'encoder en mémoire de manière générique, laissant des traces mnésiques moins accessibles, moins riches et moins marquées émotionnellement (Kensinger & Schacter, 2008 ; Sutin & Robins, 2007). Ainsi, le français étant perçu comme une discipline ennuyeuse, répétitive et peu utile pour les élèves rencontrés, les expériences vécues dans cette discipline sembleraient moins encodées ou encodées de manière plus générique dans la mémoire des élèves. Toutefois, nous avons pu constater, lors de l'analyse des données, que certains types de souvenirs rappelés en français sont tout de même émotionnellement marqués, en particulier les souvenirs qui impliquent le jugement d'autrui comme le fait d'être exposé à l'autre ou d'être évalué, ce qui tend à conforter l'idée selon laquelle, chez les élèves rencontrés, les expériences émotionnelles mettant en jeu la reconnaissance sociale, le regard des pairs ou l'évaluation et le jugement d'autrui constituent des expériences particulièrement marquantes et susceptibles d'être mémorisés puis stockés en mémoire chez les personnes adolescentes (Habermas & Bluck, 2000). Ainsi, les émotions les plus intenses ressenties par les élèves en français et les souvenirs ancrés dans leur mémoire ne semblent pas tant provenir de la discipline en elle-même que du caractère évaluatif des expériences d'apprentissage qu'ils vivent.

Le français apparaît donc être une discipline relativement peu porteuse d'émotions, en contexte de classe et d'apprentissage, si ce n'est de l'ennui, voire de l'anxiété en contexte d'évaluation chez certaines personnes adolescentes. Les élèves rencontrés ne gardent finalement que peu de traces émotionnelles en mémoire de ces expériences d'apprentissage vécues, ce qui pourrait laisser peu de place à une construction du *self* scolaire de l'élève dans cette discipline et contribuer à maintenir voire à renforcer un rapport plutôt distancié, désengagé émotionnellement en français, alimentant alors encore plus la faible valeur attribuée à cette discipline.

1.3. Filles et garçons : des émotions et souvenirs différents

En lien avec la question du genre et du niveau de résultats scolaires, nos résultats mettent en évidence plusieurs différences et révèlent une certaine complexité dans l'articulation entre les émotions déclarées par les élèves rencontrés et les souvenirs rappelés. D'une part, les filles déclarent ressentir davantage d'émotions en contexte de classe, d'apprentissage et d'évaluation et plus fréquemment que les garçons. Elles rappellent également des souvenirs émotionnels, positifs ou négatifs, plus intenses, plus riches en détails sensoriels, et déclarent ressentir davantage d'émotions agréables ou désagréables en lien avec ces souvenirs. Ces souvenirs rappelés relèvent fréquemment des dimensions liées au contenu ou à la compréhension de la discipline, ainsi qu'à la relation avec la personne enseignante, en particulier en mathématiques. Ces résultats suggèrent des expériences émotionnelles plus marquées chez les filles, qu'elles soient en

réussite ou en difficulté scolaire, ainsi que des souvenirs plus ambivalents sur le plan de la valence émotionnelle, mais aucun souvenir neutre émotionnellement, ce qui pourrait favoriser à la fois l'encodage mnésique puis le stockage des situations vécues et, partant, influencer la construction de leur *self* scolaire en mathématiques et en français.

À l'inverse, les garçons, en particulier ceux en difficulté, présentent un profil différent. Bien qu'ils déclarent (lors de la passation de l'*AEQ-S*), davantage que les filles, ressentir des émotions négatives activantes telles que la colère ou la honte, ces mêmes émotions sont peu voire pas présentes dans les souvenirs qu'ils rappellent ou dans les termes émotionnels utilisés dans leurs discours (en entretien ou dans les journaux de bord scolaires) où nous observons plutôt des termes émotionnels à valence neutre. Par ailleurs, dans l'ensemble, les garçons déclarent ressentir moins d'émotions positives activantes que les filles. Nous sommes donc face à un décalage entre les émotions que les garçons disent ressentir lors de la passation de l'*AEQ-S* (colère, honte) et celles qu'ils verbalisent (ou non) ensuite lors de l'écriture du journal de bord, du rappel de souvenirs et de l'entretien. Ce décalage pourrait être interprété comme étant en lien avec les normes de socialisation genrées et le fait que les garçons expriment moins fréquemment leurs émotions que les filles puisqu'ils seraient moins invités à les exprimer que ces dernières (Brody & Hall, 2000). Ainsi, le fait de remplir un questionnaire pourrait leur être plus facile, pour eux, pour exprimer ce qu'ils ressentent que de le faire en face à face avec un individu, femme en outre, de vive voix ou de le verbaliser par écrit.

Toutefois, les souvenirs rappelés en mathématiques et en français par les garçons rencontrés sont soit à valence positive soit à valence neutre, rarement à valence négative. Les garçons rencontrés en difficulté scolaire sembleraient donc encoder en mémoire et se rappeler plus facilement des expériences marquées par un succès relatif ou par des aspects positifs d'un événement vécu.

1.4. L'évaluation : génératrice d'anxiété en mathématiques comme en français

Les situations d'évaluation occupent une place particulière dans l'expérience scolaire des personnes adolescentes. En effet, qu'elles soient évoquées dans les questionnaires, racontées dans les journaux de bord ou reprises, ensuite, au cours des entretiens, elles reviennent très souvent comme des moments qui ne laissent pas les personnes adolescentes émotionnellement indifférentes. Parmi les émotions rapportées par les élèves en lien avec l'évaluation, l'anxiété occupe ainsi une place centrale. D'une part, les résultats de l'AEQ-S nous montrent que les personnes adolescentes déclarent ressentir de l'anxiété lors des évaluations de mathématiques et de français, avec des niveaux rapportés plus élevés chez les filles et, plus particulièrement, chez les filles en difficulté scolaire. D'autre part, à la lecture des journaux de bord scolaires, l'évaluation semble constituer une thématique importante dans le quotidien des élèves, thématique qui revient quasi quotidiennement dans leurs écrits, et induisant chez eux beaucoup de « stress » pour reprendre leur terme et ce, plus particulièrement encore chez les filles.

Ainsi, les personnes adolescentes racontent leurs inquiétudes et leur appréhension à l'approche d'une évaluation. Pour certaines d'entre elles, l'évaluation, et l'anxiété qui

l'accompagne, commence aussi bien avant que la feuille ne soit distribuée en étant notamment déjà présente les jours qui la précèdent et semble parfois déjà produire des effets physiques alors même que l'épreuve n'a pas encore commencée. Les entretiens de recherche nous donnent encore davantage à voir cette dimension anticipatoire de l'évaluation. En effet, sur les vingt-six personnes adolescentes rencontrées, vingt nous déclarent que les évaluations constituent une source de stress pour elles. Lorsqu'elles racontent ce qui se passe avant une évaluation, leurs discours font apparaître des expériences assez différentes, mais qui se rejoignent souvent autour d'une même difficulté : parvenir à ne pas penser au résultat avant même d'avoir commencé pour ne pas trop stresser. Certaines personnes adolescentes nous parlent ainsi de la peur d'échouer ou encore de la crainte de ne pas réussir malgré le travail fourni. Lenny explique par exemple qu'avant une évaluation, elle peut « s'imaginer des millions de scénarios », parmi lesquels celui d'obtenir « une mauvaise note ». Ce n'est donc pas seulement la peur de l'évaluation qui apparaît, ici, dans le discours de cette élève, mais tout ce qui peut se jouer mentalement autour de celle-ci : imaginer ce qui pourrait arriver, penser à la note qui pourrait être obtenue et, partant, envisager les conséquences possibles d'un échec. Plusieurs personnes adolescentes nous expliquent ainsi qu'elles craignent d'obtenir une mauvaise note à une évaluation et qu'elles « stressent » car une mauvaise note pourrait faire baisser leur moyenne et avoir des conséquences sur leur orientation ou encore compliquer certains projets professionnels qu'elles envisagent pour leur futur. Léo explique notamment qu'une baisse de ses résultats pourrait « moins [lui] faciliter la vie plus tard ». La note semble alors se charger, pour ces élèves, d'une signification beaucoup plus large que simplement refléter ce qui a été réussi ou non à un moment donné, mais semblerait plutôt être vécue comme un indice de la réussite scolaire voire professionnelle future. Par ailleurs, dans plusieurs entretiens, la famille entre également en jeu lorsque les élèves évoquent leur « stress » lors des évaluations. C'est ainsi que, pour certaines personnes adolescentes, la pression exercée par leurs parents semble renforcer l'importance qu'elles accordent aux notes comme Mimi qui nous explique par exemple que les notes sont importantes pour elle parce que ses parents exercent « pas mal de pression » afin qu'elle ait « un bon avenir ». Ainsi, derrière le stress de la note se trouvent aussi les attentes familiales et, parfois, la peur de décevoir.

Les entretiens montrent aussi et cependant que cette expérience de l'évaluation n'est pas la même pour toutes les personnes adolescentes. Lorsque celles-ci se sentent préparées et qu'elles ont confiance dans leurs capacités à réussir, l'évaluation semble pouvoir prendre une tout autre signification et induire des émotions plus agréables. Plusieurs personnes adolescentes, cinq d'entre elles, nous expliquent notamment que réviser leur permet de diminuer leur stress. Algassou nous dit ainsi : « si j'apprends, je me sens bien ; si j'apprends pas, je stresse un peu ». Apprendre permettrait donc à certains élèves de se sentir plus rassurés, tandis que ne pas avoir suffisamment travaillé laisserait davantage de place à l'inquiétude voire à l'anxiété. Pour ces élèves, particulièrement ceux en réussite scolaire, l'évaluation est alors perçue comme une activité relativement ordinaire, qui ne semble pas fondamentalement différente des autres exercices qu'ils réalisent en classe et paraît alors davantage s'inscrire dans la continuité du travail scolaire que constituer un moment particulier à redouter.

À partir de ces constats, quelques pistes de réflexion pourraient être envisagées en lien avec l'évaluation à l'école. Il pourrait notamment être pertinent de porter une attention particulière aux conditions dans lesquelles les évaluations sont préparées et présentées aux élèves, ainsi qu'à la manière dont elles sont réalisées et accompagnées afin de limiter, lorsque cela est possible, une charge émotionnelle désagréable susceptible de devenir trop intense pour certaines personnes adolescentes. Dans cette perspective, une sensibilisation des personnes enseignantes aux différentes manières dont une même situation évaluative peut être vécue pourrait également contribuer à mieux prendre en compte cette dimension émotionnelle de l'expérience scolaire des élèves.

1.5. Le temps scolaire : un temps qui s'étire

Les propos recueillis auprès des élèves nous amènent à un cinquième résultat que nous souhaitons mettre en exergue : la manière dont les personnes adolescentes vivent le temps scolaire au quotidien. Si l'ennui et la fatigue évoqués par les élèves peuvent parfois être liés aux disciplines ou aux activités qui leur sont proposées en classe, leurs propos nous amènent aussi à penser que ces émotions désagréables déclarées s'inscrivent dans une expérience plus large du temps scolaire, et plus particulièrement dans la manière dont leurs journées au collège sont organisées et vécues. Filles et garçons, élèves en réussite comme élèves en difficulté, nous décrivent des emplois du temps qu'ils perçoivent comme « lourds », avec des journées qui leur paraissent longues et parfois difficiles à supporter. À travers leurs paroles, nous avons cependant et aussi l'impression que ce ressenti ne dépend pas uniquement du nombre d'heures qu'ils passent au collège chaque jour, mais bien également de la manière dont ces heures s'enchaînent tout au long de la journée. Certains élèves nous expliquent ainsi avoir le sentiment que certaines disciplines scolaires devraient être placées plutôt le matin dans l'emploi du temps que l'après-midi, que les d'enchaîner trop de disciplines différentes est source de fatigue pour eux ou encore qu'ils ont l'impression de poursuivre leur journée scolaire une fois rentrés chez eux, avec les devoirs ou les révisions à faire qui peuvent prendre beaucoup de temps pour certains, ce qui peut alors réduire le temps pour leurs loisirs ou voir leurs amis. Ce que nous observons dans notre recherche semble faire écho à certains travaux récents, notamment ceux du Conseil économique, social et environnemental (2025), qui soulignent notamment que la fatigue constitue une préoccupation fréquemment exprimée par les enfants et les personnes adolescentes et affirment la nécessité de mieux prendre en compte les rythmes de vie des jeunes en faisant commencer les cours plus tard, par exemple, le matin. Toutefois, dans notre recherche, les élèves semblent surtout exprimer le souhait qu'on leur laisse davantage de temps pour eux, du temps pour se reposer, faire du sport, jouer avec ses amis ou passer du temps en famille. Leurs témoignages nous invitent également à prendre un peu de distance par rapport à ce temps scolaire et à ne pas le considérer uniquement à partir d'une durée qui serait objective ou déterminé selon un point de vue adulte, car une même heure de cours ne semble pas être vécue de la même manière selon les situations, selon les disciplines ni même selon les élèves. Ainsi, une journée peut paraître plus longue lorsque les activités que les personnes adolescentes réalisent en classe suscitent chez elles peu d'intérêt mais aussi lorsqu'elles se sentent déjà fatiguées en arrivant au collège le matin ou lorsqu'elles se sentent peu engagés dans l'apprentissage à réaliser car elles se sont disputées juste

avant avec un ami, par exemple. Nous sommes ainsi amenées à penser que le temps scolaire constitue lui aussi une expérience subjective, dans laquelle les émotions occupent finalement une place importante.

2. Proposition d'enrichissement théorique

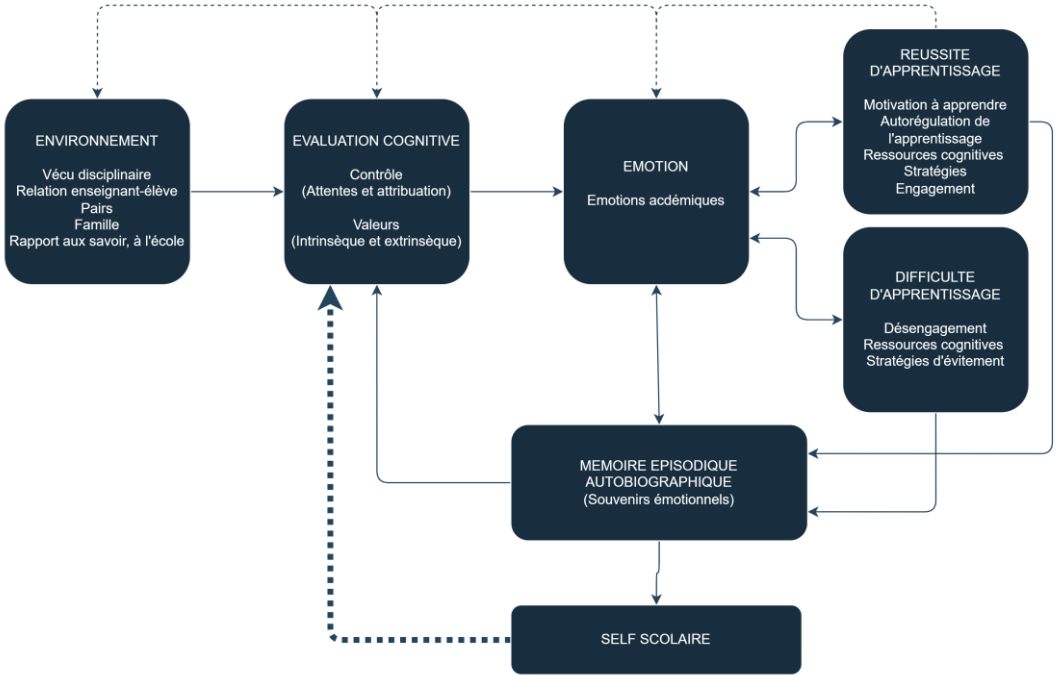
Si la théorie contrôle-valeur permet d'expliquer l'émergence des émotions d'accomplissement dans une situation donnée, elle ne considère, selon nous, que trop peu la temporalité de l'expérience scolaire et des apprentissages, ainsi que le rôle de la mémoire autobiographique épisodique et de la fonction identitaire des émotions. Nous proposons donc de considérer les émotions en lien étroit avec ces éléments et comme articulant à plusieurs niveaux :

- le niveau situationnel qui correspondrait à la situation scolaire vécue par l'élève (par exemple, les cours, les exercices, les évaluations) ainsi qu'à l'appréciation du contrôle (par exemple, si l'élève comprend ou ne comprend pas le cours) et de la valeur de cette situation (par exemple, si le cours est utile ou inutile pour l'élève) ;
- le niveau émotionnel qui correspondrait aux émotions que l'élève ressent pendant ces situations et à l'intensité de ces émotions (ces émotions étant directement liées au niveau situationnel) ;
- un niveau mémoriel et identitaire qui correspondrait à l'encodage en mémoire de ces expériences (c'est-à-dire des situations et émotions associées) en souvenirs émotionnels. Ces souvenirs contribueraient ensuite à la construction du *self* scolaire de l'élève, c'est-à-dire son identité d'apprenant, sa confiance en ses capacités, ses attentes, ses aspirations et ses projections futures.

Ces niveaux seraient à considérer comme circulaires et dynamiques, les émotions ressenties par les élèves influençant les situations actuelles (par exemple, un élève ressentant de l'anxiété ou de la peur lors d'une séance orale peut participer moins en classe), ces situations vécues généreraient elles-mêmes des émotions, et ces expériences émotionnelles s'ancreraient alors en mémoire sous forme de souvenirs. Ces souvenirs, à leur tour, influenceraient à la fois les situations futures et les émotions que l'élève ressent dans des situations similaires. Nous proposons ainsi une schématisation s'appuyant sur la théorie-contrôle valeur (Pekrun, 2006) comme suit :

Figure 16

Proposition de schématisation de l'influence des émotions et des souvenirs émotionnels dans l'apprentissage des élèves basée sur la théorie contrôle-vleur (Pekrun, 2006)



Prenons un exemple concret. Bémol (fille, en réussite) déclare, en entretien, qu'elle « n'aime pas » le français « parce que… Je sais que c'est débile de dire ça, mais j'ai l'impression que ma prof, elle, m'aimait pas » (l. 104-105). Lorsque nous lui demandons de rappeler un souvenir en français, Bémol écrit

> « Un jour en français, j'étais à côté de Mimi, et chacun, nous devions écrire dans un carnet ce qu'on avait ressenti lors d'un spectacle à l'opéra quelques jours plus tôt. Quand j'étais en train d'écrire la prof lisait le carnet de ceux qui avaient terminés, elle les félicitait tous, leur disaient les choses à améliorer, je lui est donné mon carnet, elle le lue, elle me dit rien, et me le redonna. Ensuite elle lue celui de quelqu'un d'autre et sembla retrouver de la bonne humeur, elle lui dit, comme à ceux d'avant, ce qu'il fallait améliorer, ce qui été bien, ce qu'elle devrait montrer à la prof de musique etc… ».

Elle nous explique ensuite que « c'est pas tellement de l'humiliation, mais du coup ça…T'as tout le monde qui rit »(l. 228) et que « C'est pas des grandes choses, mais t'as des petits gestes qui me font un peu penser… « Qu'est-ce que j'ai fait encore ? » » (l. 244-245) et elle explique à nouveau oralement son souvenir rappelé en nous donnant des précisions :

> « En fait c'est pas seulement qu'elle les félicitait, elle leur a donné des conseils, elle leur dit ça c'est bien, tu peux montrer par exemple à la prof de musique, ça lui fera plaisir. Ah ça par contre tu pourrais modifier un peu ça, machin. Et moi, elle a pris mon truc, elle l'a lu et elle me l'a rendue sans rien me dire, sans même pas de conseils pour améliorer. Je sais même pas si elle a bien aimé ou pas aimé. Et après, elle a pris le carnet de quelqu'un d'autre » (l. 223-226).

Lorsque nous lui demandons de remplir l'*AEQ-S* pour comprendre les émotions qu'elle dit ressentir en cours de mathématiques et de français, Bémol déclare ressentir de la colère, de la honte et de l'anxiété en français, et rarement de la joie ou de la fierté. Pourtant, elle dit également, en entretien, qu'elle se considère comme une bonne élève avec « un très bon niveau scolaire ». Elle ne rencontre pas de difficultés particulières et obtient toujours de bonnes notes en français.

Si nous considérons les trois niveaux de notre proposition de modèle et, d'un point de vue situationnel, c'est-à-dire ce qui se passe concrètement pour Bémol dans cette discipline, nous pouvons observer que Bémol réussit très bien en français, ce qui montre que son contrôle perçu sur les activités d'apprentissage en français est élevé. Dans son rappel de souvenir, Bémol décrit une activité en français dans laquelle elle doit décrire ce qu'elle a ressenti lors d'un spectacle. Pendant qu'elle écrit, l'enseignante lit les cahiers des autres élèves qui ont terminé, mais lorsque Bémol lui demande de lire le sien, l'enseignante ne lui dit rien, alors que pour les autres élèves, l'enseignante fait des commentaires. Ici, et malgré son contrôle initial élevé en français, la situation vécue a probablement diminué le sentiment de contrôle de Bémol. Elle suit les consignes que l'enseignante a données à la classe, mais elle ne reçoit pas de retours, ce qui crée une incertitude chez elle qui se demande : « Qu'est-ce que j'ai fait encore ? ». La valeur subjective de la situation devient également limitée puisque ce qu'elle fait semble être moins reconnu et moins utile pour elle car elle attendait un feedback de l'enseignante qui, probablement, lui aurait permis de donner plus de sens à l'activité réalisée.

Concernant le niveau émotionnel, c'est-à-dire les émotions ressenties au moment de la situation, Bémol évoque une perception de honte : « c'est pas tellement de l'humiliation, mais… t'as tout le monde qui rit » (l. 228) ou de rejet : « j'ai l'impression que ma prof, elle, m'aimait pas » (l. 105).

Enfin, concernant le niveau mémoriel et identitaire, qui correspond à la manière dont les émotions associées sont encodées dans la mémoire et influencent le *self* scolaire, nous pouvons voir que, lors du rappel du souvenir, Bémol reconstruit un souvenir spécifique, émotionnellement marqué. Elle se perçoit comme moins valorisée dans cette discipline, moins aimée, ce qui peut renforcer une identité d'élève peu reconnue, voire exclue, et qui peut influencer ensuite les émotions qu'elle peut ressentir en français et son investissement dans cette discipline. Ainsi, Bémol déclare ressentir des émotions principalement désagréables en français, telles que la honte, l'anxiété ou la colère, probablement liées à ces expériences vécues, et répétées, d'injustice (elle nous déclare en effet en entretien : « Après, il y en a d'autres [des situations comme celle rappelée en souvenir], mais je ne sais pas forcément les citer » (l. 242)) avec son enseignante, et ancrées en mémoire.

Finalement, les émotions déclarées ressenties par Bémol, ou par les élèves en général, peuvent être la manifestation actuelle de l'encodage d'expériences émotionnelles passées. Ainsi, le rappel de souvenirs, dans notre recherche, et, de façon plus générale, la verbalisation d'expériences passées, pourraient permettre d'expliciter ces expériences et

d'identifier, comme dans le cas de Bémol, l'origine des émotions, désagréables en particulier, ressenties par les élèves.

3. Perspectives et pistes d'intervention

Notre recherche doctorale pourrait présenter, selon nous, un intérêt pédagogique, dans le sens où il permettrait, d'une part, aux personnes enseignantes de prendre en compte non seulement les situations scolaires vécues par les élèves et les émotions ressenties par ces derniers, qui favorisent ou, au contraire, entravent les apprentissages, mais aussi, et surtout, d'identifier d'éventuelles expériences émotionnelles passées, positives ou négatives, qui ont marqué les élèves et leur rapport à une discipline. D'autre part, cela pourrait concerner également l'ensemble des personnes actrices d'un établissement scolaire (CPE, infirmiers et infirmières scolaires, psychologues de l'Éducation nationale, conseillers et conseillères d'orientation, chefs et cheffes d'établissement, entre autres) en s'inscrivant dans une démarche collective portée par l'ensemble communauté éducative. À ce titre, des projets d'établissement pourraient être pensés afin de favoriser une prise en compte partagée des dimensions émotionnelles des apprentissages et expériences scolaires des jeunes. Ils pourraient, par exemple, s'appuyer sur des projets déjà existants tels que le programme « Le jardin des émotions »[63]proposant d'apprendre à identifier et à exprimer les émotions que les élèves ressentent grâce à des productions créatives (podcast, mur pour s'exprimer, écriture) ou le projet « EMOTIMAT »[64] ayant pour objectif de développer les compétences émotionnelles en classe en travaillant notamment sur le langage des émotions pour permettre aux élève de les identifier, les exprimer puis les réguler lorsque celles-ci les submergent et les empêche de se sentir bien ou d'apprendre. Si ces programmes et projets permettent aux élèves d'apprendre à identifier et exprimer leurs émotions, ils ne permettent pas, en revanche, de travailler sur les souvenirs émotionnels et, partant, d'analyser les expériences marquantes émotionnellement pour eux. Notre travail de thèse pourrait ainsi ajouter cette dimension des souvenirs, du passé de l'élève, absente dans les projets existants et dont nous avons connaissance.

Ainsi, en s'appuyant sur les souvenirs d'expériences positives des élèves, ceux-ci pourraient alors, en se les remémorant, retrouver voire revivre, des émotions agréables ressenties lors de ces expériences passées, tout en reproduisant des situations pédagogiques qui ont fonctionné pour eux et ont favorisé leur investissement et leur apprentissage. À l'inverse, le fait de prendre en compte les souvenirs émotionnels d'expériences négatives, comme dans le cas de Bémol, en les intégrant dans un espace de partage et de discussion afin de réguler la réactivation et l'effet des émotions négatives revécues, pourrait permettre d'identifier ce qui réduit le contrôle ou la valeur perçue par l'élève et d'éviter de reproduire ce genre de situation dans le futur. Ainsi, un événement vécu comme douloureux pourrait alors être réactualisé, reconstruit à la lumière de ce partage ou de cette verbalisation, et ainsi perdre de son intensité et de sa valence négative au profit d'émotions plus agréables (Pasupathi, 2003), contribuant ainsi à créer des

[63] https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/le-jardin-des-emotions/twinspace/pages/programme-du-projet, consulté le 15 février 2026

[64] https://savoie-educ.web.ac-grenoble.fr/maternelle/emotimat, consulté le 15 février 2026

conditions d'apprentissage plus sereines à long terme pour l'élève et à renforcer son *self* scolaire.

Toutefois, le fait que le rappel de souvenirs en mathématiques provoque un changement dans l'état émotionnel des élèves rencontrés constitue également un résultat important, qui va au-delà de la seule question méthodologique et rejoint la question théorique de la remémoration des souvenirs. Nous pouvons en effet interpréter ces résultats au regard des travaux sur la mémoire qui montrent notamment que la remémoration d'événements personnellement significatifs s'accompagne souvent d'une réactivation partielle des états affectifs associés à l'expérience initialement vécue (Conway & Pleydell-Pearce, 2000). Ainsi, le fait de se rappeler un souvenir ne consiste pas simplement à accéder à une information cognitive sur le passé, mais peut également engager un processus de reconstruction de ce souvenir tant d'un point de vue cognitif que d'un point de vue émotionnel et sensoriel. Également, le changement d'état émotionnel observé chez les personnes adolescentes rencontrées lors du rappel de souvenirs en mathématiques confirme le caractère émotionnellement marqué des expériences vécues dans cette discipline (ce que nous avons préalablement mis en évidence grâce aux résultats de l'*AEQ-S*, des journaux de bord et des entretiens). Les mathématiques apparaissent donc comme une discipline dont les expériences vécues laissent des traces émotionnelles en mémoire, suffisamment marquantes pour être réactivées ensuite lors de la remémoration du souvenir et pour provoquer un changement d'état émotionnel chez les élèves. Cette réactivation émotionnelle suggère que les apprentissages, en mathématiques en particulier, ne relèvent pas uniquement de processus cognitifs, mais s'inscrivent aussi dans une forte dimension émotionnelle susceptible d'influencer durablement le rapport des élèves à la discipline, notamment le rapport que les filles entretiennent aux mathématiques (puisque ce sont elles qui ont déclaré ressentir davantage d'émotions dans cette discipline et ce sont elles également qui ont déclaré un changement d'état émotionnel après le rappel de souvenir en mathématiques). Sur ce point, et en ce qui concerne le rapport que les filles entretiennent avec les mathématiques, nous faisons également le constat que des inégalités dans les trajectoires scolaires des élèves, notamment en ce qui concerne l'orientation des filles et des garçons vers les filières scientifiques, continuent d'exister. En effet, les données issues des évaluations nationales et des parcours d'orientation[65], notamment, mettent en évidence une sous-représentation des filles dans les enseignements de spécialité mathématiques au lycée, et, plus largement, dans les formations scientifiques, ensuite, à l'université, et ce, malgré des performances scolaires comparables à celles des garçons. Nos résultats nous permettent, selon nous, une piste d'interprétation possible : le « marquage émotionnel » des mathématiques pourrait constituer un élément explicatif de ces différences entre les filles et les garçons dans leur choix de poursuivre, ou non, en filière mathématiques, tant dans le secondaire qu'à l'université ensuite puisque, lorsque les expériences scolaires sont associées à des

[65] https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2025-05/igesr-igf-rapport-24-25-003b-filles-mathematiques-lutter-contre-stereotypes-pdf-36826.pdf, consulté le 10 février 2026. https://www.jeunes.gouv.fr/sites/default/files/2023-06/coj---rapport-egalit---adopt-20210408-pdf-2471.pdf, consulté le 10 février 2026.

émotions fortement contrastées (du plaisir mais aussi et surtout de anxiété ou de la colère) elles pourraient alors contribuer à structurer un rapport ambivalent à la discipline ce qui pourrait, dans certaines configurations et chez certaines personnes adolescentes, favoriser des stratégies d'évitement de poursuite dans cette filière d'études, en particulier chez les élèves les plus sensibles à la charge émotionnelle et à la pression que représentent les situations d'apprentissage en mathématiques ou la discipline mathématique en elle-même.

Par ailleurs, et à l'inverse, le fait que le rappel de souvenirs en français n'induise que peu de changements dans l'état émotionnel des élèves après le rappel de souvenirs renforce l'idée d'une différenciation disciplinaire dans le vécu et la mémorisation des expériences et des émotions ressenties. Alors que le français semble davantage associé à des émotions négatives désactivantes (ennui et désespoir), les mathématiques sont plus fréquemment associées à des émotions activantes (plaisir, fierté, anxiété) qui sembleraient donc favoriser l'encodage de ces expériences vécues. Ainsi, ces constats invitent aussi à s'interroger sur les éléments susceptibles de favoriser, en français, l'émergence d'émotions agréables chez les personnes adolescentes. Une première piste concerne le sens donné aux activités puisque les entretiens et les journaux de bord, notamment, montrent en effet que le manque de sens ou d'utilité perçue en français est fortement associé, chez les élèves, à de l'ennui et à une forme de désengagement dans cette discipline. Dès lors, il pourrait être envisagé d'accompagner les (futures) personnes enseignantes à réfléchir à des situations d'apprentissage qui pourraient permettre aux élèves de mieux comprendre ce à quoi sert ce qu'ils font en classe, en lien, par exemple (et comme nous avons pu, aussi, en échanger avec les personnes adolescentes lors de nos observations sur le terrain) avec des usages réels et concrètes de la langue pour eux, c'est-à-dire, et par exemple, argumenter sur des sujets qui font sens pour eux et qu'ils vivent dans leur quotidien, adapter les œuvres littéraires à des œuvres plus contemporaines ou proposer diverses versions d'un même texte pour que le langage soit un langage utilisé par les jeunes. Anonymous (garçon, en difficulté), dans son entretien, nous en donne un exemple concret en nous disant que la langue française qu'il étudie, en cours de français, est « plus dure » (cf. rappel de souvenir de Anonymous) que la langue qu'il parle, lui, tous les jours, langue empreinte de « gros mots » (l. 241), de « wesh et tout » (l. 241) alors qu'en cours de français les mots sont « plus soutenus » (l. 245). Il propose ainsi :

> « il faudrait pas qu'on fasse les trucs là… Shakespeare, c'est vieux, il parle pas le, comme nous là. Moi je serais mieux avec des textes de gens qui parlent comme nous, wesh et tout, c'est mieux » (l. 251-252)

Nous pourrions aussi leur proposer des activités en coopération, comme des débats ou des jeux de rôle ainsi que de travailler sur une dimension plus interactive ou ludique du français, qui apparaît relativement peu présente dans les représentations des élèves et dans les observations que nous avons réalisées sur le terrain, mais qui pourrait plaire aux élèves, en témoigne la proposition de Bémol (fille, en réussite) : « Que par exemple on prenne des élèves, que ce soit un peu en groupe et des activités ludiques, je trouve qu'on

apprend mieux en étant un peu dans le ludique » (Bémol, l. 124 à 126). Nous pourrions les faire travailler sur des lectures à voix haute, des mises en voix ou encore des activités théâtrales qui pourraient contribuer à rendre la discipline plus vivante, et ainsi favoriser des émotions plus agréables chez les personnes adolescentes comme l'intérêt, le plaisir ou la fierté. Lors de la préparation des élèves au concours d'éloquence qu'ils préparaient dans le cadre des cours de français, dans le premier établissement où nous avons effectué notre première récolte de données, nous avons justement eu l'occasion d'animer des séances de travail en français autour de ces activités théâtrales de groupe, activités que les élèves ont plébiscitées et pour lesquelles ils nous ont ensuite dit avoir ressenti des émotions agréables, notamment beaucoup de plaisir. Théâtre qui est également proposé en « club », le temps de midi, aux élèves de notre second établissement, et au sein duquel les personnes adolescentes sont contentes de se rendre. Ainsi, l'enjeu serait de transformer certaines situations d'apprentissage ressenties comme ennuyeuses par les élèves pour qu'elles deviennent plus signifiantes pour eux, plus accessibles, ludiques ou plus actives, afin de créer une représentation et un rapport plus agréables au français pour les élèves, dans l'instant présent comme, ensuite, à long terme.

Enfin, ces résultats nous invitent à concevoir les souvenirs émotionnels et la remémoration de ceux-ci comme jouant un rôle dans le présent de l'élève. Le fait que la remémoration de l'expérience vécue puisse réactiver l'émotion qui y est associée, voire modifier l'état émotionnel actuel de l'élève, soutient l'hypothèse que les souvenirs émotionnels constituent un lien dynamique entre le passé et le présent de l'élève, pouvant influencer le contrôle perçu et la valeur attribuée à la discipline et aux apprentissages, en cohérence avec la théorie contrôle-valeur (Pekrun, 2006). Ainsi, loin de n'être que de simples traces du passé, les souvenirs émotionnels nous apparaissent également comme des traces émotionnelles durables, susceptibles de contribuer à l'expérience scolaire présente et à la régulation des émotions des élèves.

Au-delà des élèves de quatrième qui ont constitué le public de notre recherche, ces résultats nous invitent également à nous interroger sur ce qu'ils pourraient apporter à d'autres publics d'élèves (d'autres âges ou élèves en situation de handicap) ou à d'autres personnes qui accompagnent les enfants et les personnes adolescentes dans leur parcours éducatif, notamment les personnes enseignantes du premier degré, les personnes intervenant dans les temps périscolaires ou encore les professionnelles et professionnels qui accompagnent des élèves en situation de handicap. Cette ouverture doit toutefois être envisagée avec prudence puisque les émotions exprimées et les souvenirs émotionnels recueillis auprès des personnes adolescentes scolarisées en classe de quatrième ne sauraient être transposés directement à d'autres âges, d'autres élèves ou encore d'autres contextes. Ils permettent néanmoins, selon nous, de prolonger la réflexion autour de la place que peuvent prendre les émotions et les souvenirs émotionnels dans la construction du rapport que les élèves entretiennent avec l'école et avec les savoirs ainsi que dans la construction de leur *self* scolaire.

Les données recueillis nous montrent en effet que certaines expériences scolaires peuvent laisser une trace dans le temps. Une réussite, un encouragement, une difficulté

rencontrée, une remarque formulée par une personne adulte ou encore le regard porté par les pairs peuvent participer à la manière dont une expérience est vécue, émotionnellement puis, comment, grâce à ces émotions, elle est ensuite mémorisée. Cette réflexion pourrait notamment trouver un prolongement dans les temps périscolaires. Si les personnes animatrices n'occupent pas la même place que les personnes enseignantes et n'interviennent pas dans les mêmes cadres, elles participent néanmoins, elles aussi, au chemin scolaire des enfants. Les temps périscolaires peuvent en effet proposer d'autres manières d'expérimenter, de coopérer, de créer, de jouer ou de découvrir et, en cela, constituer des espaces dans lesquels les enfants rencontrent parfois des situations différentes de celles vécues en classe. Ainsi, un enfant qui éprouve régulièrement des difficultés ou des émotions désagréables dans certaines situations scolaires pourrait, dans un autre cadre, faire l'expérience d'une réussite, d'une forme de reconnaissance ou simplement du plaisir à réaliser une activité. Il ne s'agirait évidemment pas de considérer que ces expériences pourraient effacer les difficultés vécues à l'école, mais elles pourraient peut-être participer à diversifier les expériences associées aux apprentissages et, ainsi, à induire davantage d'émotions agréables chez eux.

Cette ouverture nous amène également à nous interroger sur ce qui se joue plus tôt dans la scolarité des élèves puisque les élèves de quatrième rencontrés au cours de notre recherche disposent déjà de plusieurs années d'école et, partant, d'émotions qui peuvent façonner leurs expériences, leur rapport aux mathématiques, au français, mais aussi, plus largement, à l'apprentissage. Les souvenirs qu'ils racontent au collège ne commencent d'ailleurs pas nécessairement au collège puisque nombreux sont les personnes adolescentes rapportant des souvenirs datant de la période de l'école élémentaire. Dès lors, il pourrait être intéressant de poursuivre des recherches longitudinales auprès d'enfants plus jeunes afin de mieux comprendre comment émergent, dès les premières années de scolarisation, certaines associations entre *self*, apprentissages et émotions et comment celles-ci évoluent ensuite avec l'âge et les expériences scolaires ultérieures.

Enfin, une réflexion pourrait être menée en ce qui concerne les élèves en situation de handicap. Là encore, il convient de ne pas homogénéiser des situations qui sont extrêmement diverses en termes d'obstacles rencontrés et peuvent être liés aux apprentissages, à l'accessibilité des situations proposées, à la communication, aux interactions avec les pairs ou encore au regard porté sur les capacités de l'élève. Néanmoins, nos résultats nous invitent à penser que les émotions associées à ces différentes expériences mériteraient, elles aussi, d'être davantage interrogées pour ce public d'élèves. Une adaptation pédagogique, par exemple, ne concerne probablement pas uniquement la possibilité de réaliser une activité ou d'accéder à un contenu pour un élève ; elle peut aussi modifier la manière dont l'élève se sent dans cette situation, émotionnellement et ainsi, à termes, influencer son self scolaire et son chemin scolaire.

Ainsi, notre recherche, initialement centrée sur les émotions et les souvenirs émotionnels d'élèves de quatrième en mathématiques et en français, nous invite finalement à envisager plus largement la manière dont les expériences scolaires et éducatives peuvent laisser une trace. Chaque personne adulte qui accompagne un enfant ou une personne

adolescente, qu'elle soit enseignante, animatrice, accompagnante ou qu'elle intervienne dans un autre cadre éducatif, participe probablement, à son échelle et parmi de nombreux autres facteurs, à ces expériences qui composent progressivement le *self* scolaire de l'élève et façonnent son rapport à l'école.

4. Apports et limites de notre recherche

Bien que notre recherche nous semble apporter des connaissances susceptibles d'enrichir la littérature scientifique d'une part et les pratiques pédagogiques d'autre part, nous sommes conscients de certaines de ses limites, que nous souhaitons discuter dans cette partie afin d'ouvrir des pistes pour des recherches futures.

4.1. Apports de nos outils

L'un des apports de notre recherche réside, selon nous, dans la complémentarité des outils que nous avons utilisés. En effet, en utilisant à la fois des outils quantitatifs (*AEQ-S*, *SAM*, *MEQ*) et des outils qualitatifs (entretiens de recherche, rappels de souvenirs, journaux de bord), nous avons pu accéder aux émotions actuelles que les élèves disent ressentir, à l'ancrage de ces émotions dans leur expérience scolaire quotidienne, ainsi qu'à la manière dont ces expériences et ces émotions sont mémorisées puis rappelées.

Par ailleurs, l'utilisation du *SAM* a notamment permis de constater que, globalement, les outils que nous avons utilisés, portant sur les émotions des élèves ou sur la verbalisation de ces émotions et des expériences associées, n'induisent que de faibles changements d'état émotionnel chez les élèves. Ainsi, les émotions que les élèves déclarent ressentir semblent pouvoir être interprétées comme effectivement vécues, et non comme induites par les outils eux-mêmes.

4.2. Des limites liées au recueil qualitatif des données émotionnelles

L'une des premières limites sur laquelle nous souhaitons revenir concerne notre méthode de « mesure » des émotions. En effet, bien que le journal de bord et les entretiens nous permettent de sonder les émotions que les élèves déclarent ressentir et d'enrichir qualitativement les premières données que nous avons recueillies par le biais de l'*AEQ-S*, ces deux outils reposent sur la capacité des élèves à traduire ce qu'ils ressentent (psychologiquement et physiquement notamment) en langage écrit ou oral. Or, cette méthode pourrait introduire un biais méthodologique, puisque des élèves plus à l'aise à l'écrit ou à l'oral pourraient se sentir plus en confiance et se livrer à nous, alors que des élèves moins à l'aise pourraient ne pas vouloir trop en dire sur ce qu'ils ressentent ou vivent. Également, le fait de devoir exprimer ce que l'on ressent demande un certain vocabulaire ; or, certains élèves pourraient ne pas avoir l'habitude d'exprimer leurs émotions, ce qui pourrait les amener à nous fournir des récits ou des discours plus sommaires, non pas parce qu'ils ressentent moins d'émotions, mais parce qu'ils pourraient disposer de moins de vocabulaire pour les exprimer.

4.3. Des limites temporelles et contextuelles

Nous avons passé plusieurs mois, presque un an, dans chacun des deux établissements où nous avons mené notre recherche. Pour autant, et du fait du nombre

d'outils que nous avons souhaité utiliser dans notre recherche, celle-ci porte, finalement, sur une période relativement courte, compte tenu de notre objet de recherche (les souvenirs émotionnels). En effet, une étude longitudinale sur plusieurs années scolaires aurait permis, selon nous, d'observer l'évolution des émotions et des souvenirs au fil du temps et ainsi de mieux comprendre la dynamique de construction du *self* scolaire des élèves.

4.4. Des limites pédagogiques

Enfin, bien que les résultats obtenus dans notre thèse nous permettent de réfléchir à des pistes d'intervention pédagogiques dans les établissements scolaires, il nous reste à comprendre si cela entraînerait bien une amélioration du bien-être scolaire chez les élèves ou si cela permettrait, en tout cas, de réduire les émotions désagréables qu'ils disent ressentir dans certaines disciplines en situations d'apprentissage. Pour cela, nous aurions souhaité mettre en place un *member checking*, c'est-à-dire de demander aux élèves ayant participé à notre recherche de discuter, nuancer ou valider les interprétations que nous avons produites à partir de leur propos (Erdmann, & Pottchoff, 2023 ; Lincoln & Guba, 1985), ce qui nous aurait permis de confronter notre point de vue à celui des jeunes directement impliqués dans notre recherche et de prendre pleinement en compte, et jusqu'au bout de notre recherche, la voix des élèves comme capables de porter un regard sur leurs propres expériences scolaires (Fielding, 2004). En l'absence de ce *member checking*, nos analyses proposées ne reposent que sur notre travail d'interprétation, ce qui peut introduire un risque de surinterprétation. Cette limite est d'autant plus importante dans notre recherche doctorale, puisque nous nous intéressons aux émotions, à l'expérience d'apprentissage et aux souvenirs, à des phénomènes qui sont donc, par nature, situés, subjectifs et évolutifs (Bruner, 1996 ; Conway, 2005). Les élèves auraient donc pu, a posteriori et grâce à ce *member checking*, nous fournir des éléments implicites de leurs discours auxquels nous n'avons pas nécessairement accès. Cette limite ouvre toutefois des perspectives pour de futures recherches dans lesquelles nous pourrions intégrer des dispositifs de *member checking*, qui nous permettraient non seulement de renforcer la validité des analyses, mais qui pourraient également, et surtout, avoir une visée formatrice pour les élèves en leur offrant un espace de réflexion sur leurs émotions, expériences et souvenirs émotionnels puisque nombreux sont les élèves qui, à la fin de l'entretien notamment, nous ont dit que cela leur avait fait du bien de pouvoir parler de ce qu'ils ressentent, vivent à l'école à l'instar de Bleula (fille, en réussite) qui nous confie « je pensais que je n'allais pas trop parler parce que je n'aime pas trop parler, mais ça va, j'ai parlé et je suis contente (…) j'ai parlé comme si c'était un peu à une amie » (l. 304-309) ou de Muisque (fille, en réussite) et Lenny (fille, en réussite) pour qui l'entretien a fait du bien, le fait de parler permettant d'être plus « détendue » (Musique, l. 330), « relax[ée] » (Lenny, l. 213). Pour les élèves en difficulté, et en particulier les garçons, l'entretien a également permis de pouvoir se confier. Zouzoupx (garçon, en difficulté), lorsque nous lui avons demandé s'il y avait des choses dont il aimerait parler, une fois l'entretien terminé, nous a ainsi répondu « [de] mon anxiété » (l. 383) et Table (garçon, en difficulté) a reconnu que :

> « En soi, je sais pas, parler avec quelqu'un, parler de ce qu'on ressent avec quelqu'un, c'est comme se libérer de quelque chose, parce que pour l'instant, j'ai pas l'habitude de parler de ça avec quelqu'un, ni parler de ce que je ressens, moi, avec quelqu'un du coup, ça enlève forcément un poids » (l. 402-404).

Un tel espace donné aux personnes adolescentes pourrait ainsi, dans le cadre de l'espace scolaire, leur donner l'occasion de pouvoir « se libérer de quelque chose » de façon plus libre et systématique et, dans le cadre de futures recherches, un *member checking* ou tout autre outil leur permettant de s'exprimer librement serait ainsi et aussi en cohérence avec les travaux qui défendent une recherche en éducation plus dialogique et plus démocratique (Love & Randall, 2024) et plus attentive à la voix des jeunes (Espinosa, 2022).

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale[66]

« (…) c'est ennuyant, c'est encore plus ennuyant, ça devient encore... c'est… je sais pas… c'est… l'ennui devient encore plus ennuyant, je ne saurais pas le dire mieux »

[Zébulon, l. 172-174]

Qu'elles soient agréables ou désagréables, vécues en contexte de classe, d'apprentissage ou d'évaluation, les émotions sont au cœur du quotidien au collège des personnes adolescentes et en particulier de leurs expériences d'apprentissage. Elles les traversent, les colorent, les orientent ; elles donnent à voir ce qui fait sens et ce qui est important pour elles…ou ce qui l'est moins ; elles disent ce qui compte, ce qui les touche, ce qui les marque. En mathématiques, elles semblent être vives, nombreuses, ambivalentes. La fierté et l'espoir côtoient l'anxiété et la colère pour ancrer les expériences vécues de façon durable dans le temps, laissant ainsi des traces dans la mémoire des élèves. En français, à l'inverse, elles sont peu présentes ou en tout cas peu exprimées. L'ennui des uns côtoie la fatigue des autres, les deux finissant même, souvent, pour nombre de jeunes, par s'entremêler et ne faire qu'un.

Outre la discipline, les émotions ressenties par les personnes adolescentes ne se vivent ni ne s'expriment de la même manière. En fonction de qui elles sont, les personnes adolescentes (se) racontent différemment et laissent entrevoir des différences parfois marquées. Certaines voix, comme celles des filles, et notamment celles en réussite, semblent vivre et raconter des expériences scolaires plus vives et plus chargées d'émotions, agréables et désagréables, en français, et puis surtout, en mathématiques. D'autres voix, comme celles des garçons, en particulier ceux en difficulté, semblent davantage se retenir, moins s'exprimer ou encore davantage « lisser » ce qui est vécu, donnant l'impression d'une certaine distance affective voire d'une certaine neutralité avec les expériences qu'ils vivent et racontent.

Ces émotions, vécues et ancrées en mémoire chez les jeunes que nous avons rencontrés, rejaillissent parfois sous forme de souvenirs émotionnels, souvenirs qui ne sont jamais de simples reflets du passé qui a été effectivement vécu, mais qui sont bien des reconstructions de ce passé, reconstructions mises en récit pour (se) raconter. Souvent ancrés dans des situations plutôt précises, en classe, et revenant sur des éléments

[66] A l'image des émotions et des souvenirs qui ne connaissaient pas véritablement de fin, qui se vivent, parfois s'oublient, souvent laissent des traces, puis se transforment… plutôt que de proposer une conclusion au sens strict, une conclusion qui viendrait clore notre propos, nous avons fait le choix inverse, celui de l'ouverture. Cette dernière section adopte donc une forme plus libre, volontairement moins académique, afin de laisser place à un espace de réflexion qui ne serait pas figé ni dicté par un cadre pré-déterminé.

particuliers comme un regard, une parole, une réussite ou un échec, les souvenirs rappelés par les personnes adolescentes deviennent une forme de balise pour elles, des points d'ancrage à partir desquels elles vont interpréter ce qu'elles vivent ensuite, dans des situations similaires. Ces souvenirs constituent alors le lien entre leur passé, leur présent et leur futur, et participent, à mesure que la scolarité avance, de leur construction de leur *self* scolaire. Se dessine ainsi une dynamique où émotions et mémoire ne cessent de se répondre et de s'influencer. Ce qui est vécu aujourd'hui s'inscrit dans la mémoire et ce qui est mémorisé rejaillit, ensuite, dans les expériences futures. Le passé n'est ainsi finalement jamais véritablement clos, jamais véritablement passé.

Les différents outils que nous avons convoqués dans notre travail nous ont permis de saisir cette complexité et ils ont participé à éclairer les émotions ressenties et les expériences vécues, puis racontées, sous différentes formes, par les élèves. Ainsi, ce qu'ont mesuré nos questionnaires, ce qui a été raconté par les personnes adolescentes dans les journaux de bord, et ce qu'ils ont verbalisé, à l'oral, d'abord lors des entretiens, puis à l'écrit, au moment de rappeler des souvenirs marquants pour eux, semble se répondre, se préciser, parfois s'approfondir ou se nuancer. Finalement, les élèves ne se souviennent pas seulement de ce qui leur plaît ou de ce qui leur procure des émotions agréables, mais bien de ce qui fait sens pour eux dans leur « chemin scolaire ».

> *« Il faudrait inventer un temps particulier pour l'apprentissage. Le présent d'incarnation, par exemple. Je suis ici, dans cette classe, et je comprends, enfin ! Ça y est ! Mon cerveau diffuse dans mon corps : ça s'incarne.*
>
> *Quand ce n'est pas le cas, quand je n'y comprends rien, je me délite sur place, je me désintègre dans ce temps qui ne passe pas, je tombe en poussière et le moindre souffle m'éparpille.*
>
> *Seulement, pour que la connaissance ait une chance de s'incarner dans le présent d'un cours, il faut cesser d'y brandir le passé comme une honte et l'avenir comme un châtiment »*
>
> *[Daniel Pennac, 2007, p. 72]*

Cette question des émotions et des souvenirs d'école ne se limite pas au seul champ des sciences de l'éducation mais traverse, plus largement, nos mémoires individuelles et nos récits collectifs. La littérature en porte notamment la trace. Les personnes autrices, (se) racontent, avec leurs propres mots, ce que l'école laisse en chacun de nous : des souvenirs marquants et durables, faits de joie discrètes, d'anxiété diffuse, de vive colère, d'ennui accablant mais aussi de rencontres humaines, parfois décisives dans le chemin qu'elles empreintes par la suite. C'est ainsi que, chez Marcel Pagnol, l'enfance et l'école se teintent de souvenirs lumineux où apprentissage et émerveillement se mêlent, là où,

chez Annie Ernaux, le chemin scolaire retracé et mis en récit permet une prise de conscience à la fois intime et sociale, traversée par des émotions qui ne sont pas toujours ressenties comme étant agréables. Pour Albert Camus, c'est la personne enseignante, en tant que personne capable de donner un sens voire de transformer ce chemin qui est toujours restée présente dans sa mémoire...
À travers ces voix, se dessine une même évidence : l'école est un lieu de traces. Non seulement des traces de savoirs, mais aussi et surtout des traces d'émotions, de relations, d'expériences et de moments vécus qui continuent de résonner bien après qu'ils ont eu lieu, bien après qu'ils sont terminés.

C'est dans cet écho que s'inscrit le titre de notre thèse, *Quand les émotions laissent des traces : expériences scolaires des personnes adolescentes en mathématiques et en français*.

Il dit, en creux, que rien de ce qui est ressenti n'est tout à fait éphémère car les émotions ressenties prolongent, inscrivent en mémoire ce que nous vivons, pour nous accompagner, tout au long de notre chemin, tout d'abord pour les élèves que nous sommes puis, pour les adultes que nous devenons. En cela, et en un sens, notre thèse s'est voulu rejoindre cette littérature : nous avons cherché, à notre manière, à comprendre comment les émotions d'expériences vécues, surtout lorsqu'elles sont assez intenses pour marquer profondément un individu, deviennent des traces dans la mémoire et comment ces traces, à leur tour, participent à écrire le chemin de chacun.

« Je ne peins pas l'être. Je peins le passage »

[Michel de Montaigne, 1588/2009, Livre III, chapitre 2]

Liste des figures

Figure 1 ..... **38**
Représentation du modèle circulaire de l'émotion *38*

Figure 2 ..... **52**
Exemple de « Self Assessment Manikin Scale » *52*

Figure 3 ..... **66**
Représentation des différents lobes du cerveau humain *66*

Figure 4 ..... **102**
Rôle de l'hippocampe et de l'amygdale dans les processus de mémorisation *102*

Figure 5 ..... **105**
Effet de la valence et de l'intensité de l'émotion ainsi que de la pertinence de l'événement vécu dans les processus d'encodage, de stockage et de consolidation des souvenirs *105*

Figure 6 ..... **203**
Le scénario EMOTAIX dans Tropes *203*

Figure 7 ..... **205**
Feuille de dépouillement de catégorisation du lexique émotionnel sur EMOTAIX *205*

Figure 8 ..... **209**
Nombre de termes émotionnels agréables et désagréables déclarés par les filles et les garçons dans les journaux de bord scolaires en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX *209*

Figure 9 ..... **213**
Émotions agréables et désagréables (regroupées selon les super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire toutes disciplines confondues *213*

Figure 10 ..... **220**
Émotions agréables et désagréables (regroupées en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire en français (Reuter, 2016) *220*

Figure 11 222

Émotions agréables et désagréables (regroupées en fonction des super-catégories d'analyse du lexique émotionnel d'EMOTAIX) déclarées par les élèves dans le journal de bord scolaire en fonction des dimensions du vécu disciplinaire en mathématiques (Reuter, 2016) 222

Figure 12 281

Répartition des souvenirs rappelés (toute discipline confondue) en fonction de leur type et de leur valence selon le genre et le niveau des résultats scolaires des élèves 281

Figure 13 287

Moyenne des scores obtenus au MEQ pour le rappel des souvenirs en fonction de leur type et de leur valence 287

Figure 14 288

Moyenne des scores obtenus au MEQ pour le rappel des souvenirs en fonction de leur type et de leur valence 288

Figure 15 308

Self-Assessment Manikin adapté pour la récolte des données auprès des élèves 308

Figure 16 322

Proposition de schématisation de l'influence des émotions et des souvenirs émotionnels dans l'apprentissage des élèves basée sur la théorie contrôle-vleur (Pekrun, 2006) 322

Liste des tableaux

Tableau 1 ..... **48**

Différents ensembles des émotions de base *48*

Tableau 2 ..... **130**

Les quatre modèles proposés pour l'utilisation des méthodes mixtes *130*

Tableau 3 ..... **135**

Ensemble des compétences (oral, écrit, lecture, langue) visées au cours de la séquence de français. *135*

Tableau 4 ..... **137**

Présentation des données des personnes adolescentes ayant participé à notre recherche *137*

Tableau 5 ..... **153**

Présentation des différentes phases de récolte de données, des outils mobilisés et de leurs finalités. *153*

Tableau 6 ..... **159**

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires *159*

Tableau 7 ..... **163**

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires *163*

Tableau 8 ..... **166**

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives désactivantes déclarés par les élèves en contexte de classe pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires *166*

Tableau 9 ..... **169**

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires. *169*

Tableau 10 ..... **173**

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage *173*

Tableau 11.....176

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives désactivantes déclarés par les élèves en contexte d'apprentissage pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires..... 176

Tableau 12 179

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions positives activantes déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires..... 179

Tableau 13 182

Moyenne et écart-type des scores du ressenti des émotions négatives activantes déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires. 182

Tableau 14 185

Moyenne et écart-type des scores du ressenti de l'émotion négative désactivante déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires. 185

Tableau 15 187

Moyenne et écart-type des scores du ressenti de l'émotion positive désactivante déclarés par les élèves en contexte d'évaluation pour tous les élèves puis selon le genre et le niveau de résultats scolaires. 187

Tableau 16 200

Résultats significatifs de l'AEQ-S et variables explicatives des résultats déclarés..... 200

Tableau 17 208

Nombre de termes émotionnels agréables et désagréables déclarés par tous les élèves dans les journaux de bord scolaires en fonction des différents niveaux d'analyse d'EMOTAIX..... 208

Tableau 18 268

Synthèse, des principaux thèmes mis en exergue par l'analyse de contenu thématique des entretiens, des émotions associées, de leur influence sur l'apprentissage ainsi que du genre, du niveau de résultats scolaires des élèves et de la discipline concernée..... 268

Tableau 19 271

Classification des souvenirs rappelés par les élèves : éléments pris en considération lors du premier codage..... 271

Tableau 20 272

Classification des souvenirs rappelés par les élèves : éléments pris en considération lors du deuxième codage..... 272

Tableau 21 275

Nombre de souvenirs rappelés par les élèves en français en en mathématiques lors des premiers et second codage 275

Tableau 22 278

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par tous les élèves en français et en mathématiques 278

Tableau 25 283

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les élèves en français et en mathématiques 283

Tableau 26 284

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les filles et les garçons en français et en mathématiques 284

Tableau 27 285

Moyenne et écart-type des scores déclarés dans le MEQ concernant les souvenirs rappelés par les élèves en réussite et les élèves en difficulté en mathématiques et en français 285

Tableau 28 290

Dimensions évoquées par les élèves dans leurs souvenirs en mathématiques selon les dimensions de Reuter (2016), le type et la valence des souvenirs 290

Tableau 29 291

Dimensions évoquées par les élèves dans leurs souvenirs en français selon les dimensions de Reuter (2016), le type et la valence des souvenirs 291

Tableau 30 307

Synthèse des dimensions du vécu disciplinaire (Reuter, 2016) mobilisées dans les souvenirs, en fonction du genre et du niveau de résultats scolaires des élèves, de la valence et du type de souvenir rappelé, ainsi que de la discipline. 307

Tableau 31 312

Synthèse des changements émotionnels déclarés à partir des résultats du SAM en fonction des outils mobilisés, de la population étudiée, les changements émotionnels déclarés et interprétation de ces résultats 312

Tableau 32 314

Synthèse des principaux résultats mis en exergue concernant les émotions, les souvenirs émotionnels et les apprentissages en fonction de différents axes d'analyse et des outils mobilisés 314

Liste des abréviations, des sigles et des acronymes

AEQ	Achievement Emotions Questionnaire
CER	Comité d'éthique de la recherche
DM	Devoirs à la maison
DS	Devoirs surveillés
ECG	Electrocardiogramme
EEG	Electroencéphalographie
EPS	Education physique et sportive
FACS	Facial Action Coding System
IRMf	Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle
MMR	Mixed Method Research
MWB	Mathematical Well-Being
REP	Réseau d'éducation prioritaire
REP+	Réseau d'éducation prioritaire renforcée
SAM	Self Assessment Manikin Scale
SSE	Echelle de sentiments sur l'école
UL	Université de Lorraine
Unistra	Université de Strasbourg
TZR	Titulaire sur zone de remplacement

Bibliographie

Alea, N., & Bluck, S. (2003). Why are you telling me that? A conceptual model of the social function of autobiographical memory. *Memory, 11*(2), 165-78. https://doi.org/10.1080/741938207

André, C., & Lelord, F. (2003). *La force des émotions*. Odile Jacob.

Andrew, S., & Halcomb, E. J. (2006). Mixed methods research is an effective method of enquiry for community health research. *Contemporary nurse, 23*(2), 145-153. https://doi.org/10.5555/conu.2006.23.2.145

Archer, J., & Macrae, M. (1991). Gender-perceptions of school subjects among 10-11 years olds. *British Journal of Educational Psychology, 61*, 99-103. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1991.tb00965.x

Arnaud, C. (2008). L'affectivité et le comportement non verbal en classe de langue étrangère.*Synergies Espagne*, *1*, 175-194.

Arnold, M. B. (1960). *Emotion and personality*. Columbia University Press.

Atger, F. (2007). L'attachement à l'adolescence. *Dialogue*, *175*(1), 73-86. https://doi.org/10.3917/dia.175.0073.

Audrin, C., & Bressoud, N. (2022). Les compétences émotionnelles dans la formation enseignante. *Administration & Éducation*, *176*(4), 95-102. https://doi.org/10.3917/admed.176.0095

Audrin, C., & Capron Puozzo, I. (2020). Émotions épistémiques et créativité : des pistes innovantes de recherche. In M. Saint-Jean & M. Paquet (Dir.), *Émotions et compétences émotionnelles dans l'activité professionnelle et la formation* (pp. 245-278). L'Harmattan.

Audrin, C., Vuichard, A., & Salazar, F. (2022). Les émotions d'accomplissement dans l'évaluation formative : Importance de la créativité à l'école. *La Revue LEeE,* (5). https://doi.org/10.48325/rleee.005.04 (Original work published 6 juillet 2021)

Baddeley, A., Eysenck, M.W., & Anderson, M.C. (2009). *Memory*. Psychology Press.

Bailen, N.H., Green, L.M., & Thompson, R.J. (2019). Understanding emotion in adolescents: A review of emotional frequency, intensity, instability, and clarity. *Emotion Review, 11*(1), 63-73. https://10.1177/1754073918768878

Barbey-Mintz, A.-S. (2015). L'attachement à l'école primaire. *Enfances & Psy*, *66*(2), 33-43. https://doi.org/10.3917/ep.066.0033.

Bard, P. (1928). A diencephalic mechanism for the expression of rage with special reference to the central nervous system. *American Journal of Physiology-Legacy Content, 84*(3), 490-513.

Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.

Barrett, L.F. (2017). *How Emotions are Made: The Secret Life of the Brain*. Houghton Mifflin Harcourt.

Barrett, L. F. (2012). Emotions are real. *Emotion, 12*(3), 413-429. https://doi.org/10.1037/a0027555

Bartlett, J. C., & Santrock, J. W. (1979). Affect-dependent episodic memory in young children. *Child Development, 50*(2), 513-518. https://doi.org/10.2307/1129430

Baudrit, A. (2011). Le développement des compétences émotionnelles à l'école : une façon de favoriser les relations d'aide entre élèves ?. *Recherches & éducations*, (4), 95-108.

Beaud, S. (1996). L'usage de l'entretien en sciences sociales. Plaidoyer pour l'« entretien ethnographique ». *Politix, 35*(3), 226-257. https://doi.org/10.3406/polix.1996.1966.

Bedin, V. (2019). *Qu'est-ce que l'adolescence ?*. Sciences Humaines.

Berger, P., & Luckmann, T. (2018). *La Construction sociale de la réalité*. Armand Colin.

Berneron, C. (2020). Quel(s) format(s) pédagogique(s) pour la lecture analytique en classe de Seconde ?. *Le français aujourd'hui, 210*(3), 15-29. https://doi.org/10.3917/lfa.210.0015.

Berthoz, A. (2003). *La décision*. Odile Jacob.

Bieleke, M., Gogol, K., Goetz, T., Daniels, L., & Pekrun, R. (2021). The AEQ-S: A short version of the Achievement Emotions Questionnaire. *Contemporary Educational Psychology, 65*, 101-940. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101940

Birnbaum, D. W. (1983). Preschoolers' stereotypes about sex differences in emotionality: A reaffirmation. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development, 143*(1), 139-140. https://doi.org/10.1080/00221325.1983.10533542

Birnbaum, D.W., & Croll, W.L. (1984). The etiology of children's stereotypes about sex differences in emotionality. *Sex Roles, 10*, 677-691. https://doi.org/10.1007/BF00287379

Birnbaum, D.W., Nosanchuk, T.A., & Croll, W.L. (1980). Children's stereotypes about sex differences in emotionality. *Sex Roles, 6*, 435-443. https://doi.org/10.1007/BF00287363

Blakemore, J. E. O., Berenbaum, S. A., & Liben, L. S. (2008). Gender development. *Psychology Press*. https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0314

Blackemore, S-J., & Frith, U. (2005). The learning brain: Lessons for education : a précis. *Developmental Science, 8*(6), 459-471. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00434.x

Blanchet, A., & Golman, A., (2015). *L'entretien*. Armand Colin.

Block, K., Gonzalez, A.M., Choi, C.J.X., Wong, Z.C., Schmader, T., & Baron, A.S., (2022). Exposure to stereotype-relevant stories shapes children's implicit gender stereotypes. *PLoS ONE 17*(8): e0271396. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271396

Boghossian, P. (2006). Behaviorism, Constructivism, and Socratic Pedagogy. *Educational Philosophy and Theory, 38*, 713-722. https://doi:10.1111/j.1469-5812.2006.00226.x.

Bolger, N., Davis, A., & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: capturing life as it is lived. *Annual review of psychology, 54*, 579-616. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145030

Borri-Anadon, C., Desmarais, M.-É., Rousseau, N., Giguère, M.-H. et Kenny, A. (2021). *Le bien-être et la réussite en contexte de diversité : un cadre enrichi pour le RÉVERBÈRE.* https://periscope-r.quebec/cms/1652815652599-cadre-diversite-reussite-reverbere-2022_final.pdf

Bouchiat, H., Ghys, É., & Rochet, J. (2024). Sciences: où sont les femmes? (Doctoral dissertation, Académie des sciences). DOI : 10.62686/4

Bourgeois, É., & Enlart, S. (2014). Introduction : apprendre dans l'entreprise. Dans É. Bourgeois (Dir.), *Apprendre dans l'entreprise* (pp. 9-14). Presses Universitaires de France.

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 25*(1), 49-59.
https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90063-9

Brailas, A., Tragou, E., & Papachristopoulos, K. (2023). Introduction to qualitative data analysis and coding with qualcoder. *American Journal of Qualitative Research, 7*, 19-31. https://doi.org/10.29333/ajqr/13230

Branje, S. (2022). Adolescent identity development in context. *Current Opinion in Psychology, 45*, 101286, 1-6. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.11.006

Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 11(4), 589-597. https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806

Bressoux, P. (2011). Effet-maître et pratiques de classe. Dans E. Bourgeois & G. Chapelle (Dir.), *Apprendre et faire apprendre* (pp. 221-231). Presses universitaires de France. https://doi.org/10.3917/puf.brgeo.2011.01.0221

Brody, L. R., & Hall, J. A. (2009). Gender differences (and emotion). Dans D. Sander & K. R. Scherer (Dir.), *The Oxford companion to emotion and the affective sciences* (pp. 191-192). Oxford.

Brody, L. R., Hall, J. A., & Stokes, L. R. (2016). Gender and emotion. Theory, findings, and context. Dans L. Feldman Barret, M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Dir.), *Handbook of emotions* (4e éd., pp. 369-392). The Guildford Press.

Brosch, T., Scherer, K., Grandjean, D., & Sander, D. (2013). The impact of emotion on perception, attention, memory, and decision-making. *Swiss Medical Weekly*, *143*(1920), w13786-w13786.

Broverman, I. K., Vogel, S. R., Broverman, D. M., Clarkson, F. E., & Rosenkrantz, P. S. (1972). Sex-role stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues, 28*(2), 59-78. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1972.tb00018.x

Brudzynski, S.M., Burgdorf, J.S., & Moskal, J.R. (2024). From emotional arousal to executive action. Role of the prefrontal cortex. *Brain Structure and Function, 229*(9), 2327-2338. https://doi.org/10.1007/s00429-024-02837-w

Bruner, J. (1973). *Going Beyond the Information Given.* W.W. Norton.

Bruner, J. (1990). *Acts of meaning.* Harvard University Press.

Buchanan T. W. (2007). Retrieval of emotional memories. *Psychological bulletin*, *133*(5), 761-779. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.761

Bucheton, D., & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Éducation et didactique, 3*(3), 29-48.
https://doi.org/10.4000/educationdidactique.543

Cahour, B., & Lancry, A. (2011). Émotions et activités professionnelles et quotidiennes. *Le travail humain, 74*(2), 97-106. https://doi-org.bases-doc.univ-lorraine.fr/10.3917/th.742.0097.

Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotions: a critical examination and an alternative theory. *The American Journal of Psychology, 39,* 106-124. https://doi.org/10.2307/1415404

Cantlon, J.F., Brannon, E.M., Carter, E.J., & Pelphrey, K.A. (2006). Functional Imaging of Numerical Processing in Adults and 4-y-Old Children. *PLoS Biology, 4*(5), 844-854. https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040125

Card, N. (2022). File drawer problem. Dans N. J. Salkind (Dir.), *The SAGE encyclopedia of research design* (2 ed., Vol. 4, pp. 578-578). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781071812082.n215

Carvalho, I. (Academic). (2023). Mixed methods research - combining qualitative and quantative methods [Video]. Sage Research Methods. https://doi.org/10.4135/9781529666687

Casula, M., Rangarajan, N., & Shields, P. (2021). The potential of working hypotheses for deductive exploratory research. *Quality & quantity, 55*(5), 1703-1725. https://doi.org/10.1007/s11135-020-01072-9

Chaplin, T. M., & Aldao, A. (2013). Gender differences in emotion expression in children: a meta-analytic review. *Psychological bulletin, 139*(4), 735-765. https://doi.org/10.1037/a0030737

Charlot, B. (1992). Rapport au savoir et rapport à l'école dans deux collèges de banlieue. *Sociétés contemporaines*, (11-12), 119-147.

Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir*. Anthropos.

Charlot, B., Bautier, E., & Rochex, J.-Y. (1992). *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*. Armand Colin.

Chevallier-Gaté, C. (2014). « La place des émotions dans l'apprentissage : vers le plaisir d'apprendre », *Educatio* [En ligne], 3 | 2014, mis en ligne juillet 2014. URL : https://revue-educatio.eu

Chiorri, C., & Vannucci, M. (2024). The Subjective Experience of Autobiographical Remembering: Conceptual and Methodological Advances and Challenges. *Journal of Intelligence, 12*(2) : 21. https://doi:10.3390/jintelligence12020021.

Christensen, P., & James, A. (2008). *Research With Children: Perspectives and Practices*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203964576

Christov-Moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Ferrari, P. F. (2014). Empathy: Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 46*(4), 604-627. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.09.001

Claude, M.S., & Rayou, P. (2019). Accéder aux perspectives des élèves sur les situations scolaires. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 41*(2), 467-482. https://doi:10.25656/01:20357

Claudel, S., & Claudon, P. (2014). Approche projective de la représentation de soi des adolescents de fratrie avec autisme : : illustration à partir d'un cas clinique. *Psychologie clinique et projective*, *20*(1), 329-361. https://doi.org/10.3917/pcp.020.0329.

Claudon, P., & Weber, M. (2009). L'émotion : Contribution à l'étude psychodynamique du développement de la pensée de l'enfant sans langage en interaction. *Devenir, 21*(1), 61-99.

Clavel, C., & Cuisinier, F. (2008). Compréhension de textes en cycle 3 : les compétences scolaires médiatisent-elles l'effet de la tonalité émotionnelle ?. Dans E. Loarer, P. Vrignaud, J.-L. Mogenet, F. Cuisinier, H. Gottesdiener & P. Mallet (Dir.), *Perspectives différentielles en psychologie* (pp. 441-444). Presses Universitaires de Rennes.

Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Presses Universitaires de France.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education* (5th Edition). Routledge Falmer.

Conway M. A. (2001). Sensory-perceptual episodic memory and its context: autobiographical memory. Philosophical transactions of the Royal Society of London. *Series B, Biological sciences*, *356*(1413), 1375-1384. https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0940

Conway, M. A. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language, 53*(4), 594-628. https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.08.005

Conway, M. A., & Holmes, A. (2004). Psychosocial Stages and the Accessibility of Autobiographical Memories Across the Life Cycle. *Journal of Personality, 72*(3), 461-480. https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00269.x

Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review, 107*(2), 261-288. https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.2.261

Conway, M. A., Singer, J. A., & Tagini, A. (2004). The self and autobiographical memory: Correspondence and coherence. *Social Cognition, 22*(5), 491-529. https://doi.org/10.1521/soco.22.5.491.50768

Coppin, G. & Sander, D. (2010). Théories et concepts contemporains en psychologie de l'émotion. Dans : C . Pelachaud (Dir.). *Systèmes d'interaction émotionnelle*. Hermès Science publications-Lavoisier. p. 25-56. [En ligne] url : https://archive-ouverte.unige.ch/unige:34368 ; http://cms.unige.ch/fapse/EmotionLab/pdf/Coppin%20&%20Sander%20%282010%29.pdf

Cosnier, J. (1994). *Psychologie des émotions et des sentiments*. Retz.

Coulon, A. (1992). *L'école de Chicago*. Presses Universitaires de France, Coll. « Que sais-je ? ». DOI : 10.3917/puf.coulo.2020.01

Crescenzo, P., Ritella, G., Sansone, N., Bulut, S., Annese, S., & Ligorio, M. B. (2023). Students' emotions in socio-constructivist approaches: Comparing experiences at different Italian school levels. *Human Arenas, 8,* 1043-1065. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s42087-023-00371-5

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.

Creswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications.

Crick, F. H. C. (1994). *The astonishing hypothesis: The scientific search for the soul*. Charles Scribner's Sons.

Crinon, J. (2002). Écrire le journal de ses apprentissages. In J.-C. Chabanne & D. Bucheton (Dir.), *Parler et écrire pour penser, apprendre et se construire. L'oral et l'écrit réflexifs* (pp. 129-143). Presses Universitaires de France. https://doi:10.3917/puf.chaba.2002.01.0123

Crinon, J. (2003). Le journal des apprentissages. *Échec à l'échec, 160*, 4-8.

Crinon, J. (2008). Journal des apprentissages, réflexivité et difficulté scolaire. *Repères, 38*, 137-149.

Croisile, B. (2009). Approche neurocognitive de la mémoire. *Gérontologie et société, 130*(3), 11-29.https://doi.org/10.3917/gs.130.0011.

Cuisinier, F., & Pons, F. (2011). Emotions et cognition en classe. Repéré à URL spécifique
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00749604/document. Consulté le 09 Mai 2018.

Cuisinier, F., Sanguin-Bruckert, C., Bruckert, J.-P., & Clavel, C. (2010). Les émotions affectent-elles les performances orthographiques en dictée ?. *L'Année psychologique*, *110*(1), 3-48. https://doi.org/10.3917/anpsy.101.0003

Damasio, A.R. (1995). *L'erreur de Descartes*. Odile Jacob.

Damasio, A.R. (2017). *L'ordre étrange des choses*. Odile Jacob.

Danic, I., Delalande, J., & Rayou, P. (2006*). Enquêter auprès d'enfants et de jeunes. Objets, méthodes et terrains de recherche en sciences sociales*. Presses Universitaires de Rennes.

Daniel, M. (1985). Influence des états émotionnels dans les activités de mémorisation, de rappel, d'identification et de production de matériels verbaux. *L'année psychologique, 85*(4), pp. 577-597.

Dantzer, R. (2002). *Les émotions*. Presses Universitaires de France.

Darmon, M. (2016). *La socialisation*. Armand Colin.

Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in Man and Animals*. John Murray, Albemarle Street.

Davis, M.H. (2006). Empathy. Dans J.E. Stets & J.H. Turner (Dir.), *Handbook of the Sociology of Emotions*. Springe. https://doi.org/10.1007/978-0-387-30715-2_20

Debus, D. (2007). Being emotional about the past: on the nature and role of past-directed emotions. *Noûs, 41*(4), 758-779. https://doi.org/10.1111/j.1468-0068.2007.00669.x

Deci, E.L., Koestner, R., & Ryan, R.M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: reconsidered once again. *Review of Educational Research, 71*(1), 1-27. https://doi.org/10.3102/00346543071001001

Dehaene, S. (2011). Comment le cerveau apprend. *La recherche, 449*, 40-41.

Delannoy, C., & Lévine, J. (2005). *La motivation : désir de savoir, décision d'apprendre*. Hachette éducation.

Delannoy, C., & Lorant-Royer, S. (2007). *Une mémoire pour apprendre*. Hachette Livre.

Delory-Momberger, C. (2003). *Biographie et éducation : Figures de l'individu-projet*. Anthropos.

Demetrio, D. (2003). *Ricordare a scuola. Fare didattica autobiografica*. Laterza.

Demetriou, H. (2018). *Empathy, Emotion and Education*. Palgrave Millan.

Deng, X., An, S., & Cheng, C. (2019). Cultural differences in the implicit and explicit attitudes toward emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, *149*, 220-222. https://doi.org/10.1016/J.PAID.2019.05.057

De Saint-André, M. D., Montésinos-Gelet, I. & Morin, M.-F. (2010). Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques enseignantes. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation, 13*(2), 159-176. https://doi.org/10.7202/1017288ar

Descartes, R. (1835). *Oeuvres philosophiques volume 1*. L.Hachette.

Descartes, R. (1842). *Discours de la méthode. Méditations. Traité des passions*. Charpentier Editeur.

Desmet, P. M. A. (2012). Faces of product pleasure: 25 positive emotions in human-product interactions. *International Journal of Design*, 6(2), 1-29.

Devine, A., Fawcett, K., Szűcs, D., & Dowker, A. (2012). Gender differences in mathematics anxiety and the relation to mathematics performance while controlling for test anxiety. *Behavioral and brain functions : BBF, 8*, 33. https://doi.org/10.1186/1744-9081-8-33

Dewey, J. (1934/2010). *L'art comme expérience*. Gallimard

Dixon, T. (2020). What is the History of Anger a History of?. *Emotions: History, Culture, Society, 4*(1), 1-34.

Dolcos, F., LaBar, K. S., & Cabeza, R. (2006). The memory enhancing effect of emotion: Functional neuroimaging evidence. Dans B. Uttl, N. Ohta & A. L. Siegenthaler (Dir.), *Memory and emotion: Interdisciplinary perspectives* (pp. 107-133). Blackwell Publishing. https://doi.org/10.1002/9780470756232.ch6

Dominicé, P. (2005). *Learning from Our Lives: Using Educational Biographies with Adults*. Jossey-Bass.

Donovan, C. L., & Spence, S. H. (2000). Prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Psychology Review, 20*(4), 509-531. https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00040-9

Dumont, M. (2018). La gestion du stress en contexte scolaire. Dans N. Rousseau & G. Espinosa (Dir.), *Le bien-être à l'école : Enjeux et stratégies gagnantes* (pp. 241-260). Presses de l'Université du Québec.

Dumortier, J. L. (2016). Réflexion sur vécu disciplinaire?. *La Lettre de l'AIRDF*, *60*(1), 30-38. https://doi.org/10.3406/airdf.2016.2121

Duru-Bellat, M. (1994). Filles et garçons à l'école : approches sociologiques et psycho-sociales. *Revue française de pédagogie*, (109), 111-141. https://doi.org/10.3406/rfp.1994.1250

Duru-Bellat, M. (2004). *L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ?*. L'Harmattan.

Earles, J. L., Kersten, A. W., Vernon, L. L., & Starkings, R. (2016). Memory for positive, negative and neutral events in younger and older adults: Does emotion influence binding in event memory?. *Cognition and Emotion, 30*(2), 378-388. https://doi.org/10.1080/02699931.2014.996530

Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. Dans J. T. Spence (Dir.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). W. H. Freeman.

Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist, 48*(2), 90-101. https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.2.90

Efklides, A. (2006). Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us
about the learning process?. *Educational Research Review*, *1*(1), 3-14. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2005.11.001

Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion, 6*(3-4), 169-200. https://doi.org/10.1080/02699939208411068

Ekman, P., Freisen, W. V., & Ancoli, S. (1980). Facial signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(6), 1125-1134. https://doi.org/10.1037/h0077722

Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: a meta-analysis. *Psychological bulletin, 136*(1), 103-127. https://doi.org/10.1037/a0018053

Ellsworth, P.C., & Scherer, K.R. (2003). Appraisal processes in emotion. In R.J. Davidson, H. Goldsmith & K.R. Scherer (Dir.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572- 595). Oxford University Press.

Ellsworth, P. C., & Smith, C. A. (1988). Shades of joy: Patterns of appraisal differentiating pleasant emotions. *Cognition and Emotion, 2*(4), 301-331. https://doi.org/10.1080/02699938808412702

Erdmann, A., & Pottchoff, S. (2023). Decision criteria for the ethically reflected choice of a member check method in qualitative research: A proposal for discussion. *International Journal of Qualitative Methods, 22,* 1-11. https://doi.org/10.1177/16094069231177664

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (2013). Behaviorism, Cognitivism, and Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 26*(2), 43-71. https://doi.org/10.1002/piq.21143

Espinosa, G. (2002). La relation maître-élève dans sa dimension affective : un pivot pour une différenciation des pratiques pédagogiques enseignantes?. Dans L. Lafortune & P. Mongeau (Dir.), *L'affectivité dans l'apprentissage* (pp. 159-181). Presses de l'Université du Québec.

Espinosa, G. (2003). *L'affectivité à l'école*. Presses Universitaires de France.

Espinosa, G. (2016). Affectivité, relation enseignant/e-élève et rapport à l'enseignant/-e : contribution à une réflexion sur les caractéristiques d'une relation réussie. *Recherches en éducation, 26*, 143-154. https://doi.org/10.4000/ree.6663

Espinosa, G. (2017). *Le rôle de l'affectivité dans le bien-être de l'élève à l'école*. Diversité, *189*, 65-70. https://doi.org/10.3406/diver.2017.4470

Espinosa, G. (2020). De la question des émotions de l'élève dans la formation enseignante en France. *Recherches en éducation*, *41*, 20-30. https://doi.org/10.4000/ree.529

Espinosa, G. (2022). La voix des jeunes : entre controverse scientifique et capacités des jeunes à analyser leur propre expérience. *Enfance en difficulté*, *9*, 13-32. https://doi.org/10.7202/1091296ar

Espinosa, G. (2025). *L'affectivité, les émotions et les relations de l'élève à l'école. Des clés pour le bien-être et la réussite*. Presses Universitaires du Québec

Espinosa, G., Rousseau, N., & St-Vincent, L.-A. (2023). La relation enseignant-élève dans le bien-être à l'école et les bonheurs d'apprendre et d'enseigner : la rencontre des perspectives d'élèves et d'enseignants. *Phronesis, 12*(2-3), 222-240. https://doi.org/10.7202/1097146ar

Eustache, F., Amieva, h., Thomas-Antérion, C., Ganasci, J.-G., Jaffard, R., Peschanski, D., & Stiegler, B. (2016). *Mémoire et émotion*. Essai le Pommier.

Eustache, F., Guillery-Girard, B., & Dayan, J. (2017). Les liens ténus et complexes entre mémoire et émotions. *Analysis, 1*, 32-38. https://doi.org/10.1016/j.inan.2016.12.006

Eustache, M.-L., Laisney, M., Juskenaite, A., Letortu, O., Platel, H., Eustache, F., & Desgranges, B. (2013). Sense of identity in advanced Alzheimer's dementia: A cognitive dissociation between sameness and selfhood? *Consciousness and Cognition*, *22*(4), 1456-1467. doi:10.1016/j.concog.2013.09.009

Fagan, M.B. (2010). Social Construction Revisited: Epistemology and Scientific Practice. *Philosophy of Science, 77*(1), 92-116. https://doi.org/10.1086/650210

Farouk, S. (2017). My life as a pupil: The autobiographical memories of adolescents excluded
from school. *Journal of adolescence, 55*, 16-23. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.003

Fartoukh, M., Chanquoy, L., & Piolat, A. (2014). Influence d'une induction émotionnelle sur le ressenti émotionnel et la production orthographique d'enfants de CM1 et de CM2. *L'Année psychologique, 114*(2), 251-288. https://doi.org/10.4074/S0003503314002036

Faul, L., Ford, J.H., & Kensinger, E.A. (2024). Update on "Emotion and autobiographical memory": 14 years of advances in understanding functions, constructions, and consequences. *Physics of Life Reviews, 51*, 255-272. https://doi:10.1016/j.plrev.2024.10.005

Favre, D., Joly, J., Reynaud, C. et Salvador, L.-L. (2005). Empathie, contagion émotionnelle et coupure par rapport aux émotions. *Enfance*, . *57*(4), 363-382. https://doi.org/10.3917/enf.574.0363.

Favre, D., Joly, J., Reynaud, C., & Salvador, L.-L. (2009). Empathie, contagion émotionnelle et coupure par rapport aux émotions: Validation d'un test pour repérer et aider des élèves à risque [Empathy, emotional contagion and splitting with emotions: Validation of a test to locate and help pupils at risk]. *European Review of Applied Psychology / Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 59*(3), 211-227. https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.03.004

Fehr, L., & Russell, J. A. (1984). Concept of Emotion Viewed from a Prototype Perspective. *Journal of Experimental Psychology: General, 113*, 464-486. http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.113.3.464

Feldman Barrett, L. (2017). The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *12*(1), 1-23.
https://doi.org/10.1093/scan/nsx060

Feldman Barrett, L., & Russell, J.A. (1998). Independence and Bipolarity in the Structure of Current Affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(4), 967-984.
https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.967

Fenouillet, F., & Tomeh, B. (1998). La motivation agit-elle sur la mémoire ? *Éducation permanente*, *136*(10), 37-45.

Ferrière, S., & Morin-Messabel, C. (2012). L'ennui en contexte scolaire : effets de variation et typologie de représentations chez les futurs professeurs des écoles, selon le sexe de l'élève et son niveau scolaire. *Bulletin de psychologie, 6*(522), 583-595.

Fielding, M. (2004) Transformative Approaches to Student Voice: Theoretical Underpinnings, Recalcitrant Realities. *British Educational Research Journal, 30*, 295-311. http://dx.doi.org/10.1080/0141192042000195236

Fivush, R., & Grysman, A. (2023). Accuracy and reconstruction in autobiographical memory: (Re)consolidating neuroscience and sociocultural developmental approaches. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science, 14*(3), e1620. https://doi.org/10.1002/wcs.1620

Fivush, R., Habermas, T., Waters, T., & Zaman, W. (2011). The making of autobiographical memory: Intersections of culture, narratives and identity. *International Journal of Psychology, 46*(5), 321-345. https://doi.org/10.1080/00207594.2011.596541

Foster-Hanson, E., & Rhodes, M. (2023). Stereotypes as prototypes in children's gender concepts. *Developmental science, 26*(4), e13345. https://doi.org/10.1111/desc.13345

Frenzel, A. C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, *17*(5), 478–493. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.001

Fridlund, A. J. (2017). The behavioral ecology view of facial displays: 25 years later. Dans J.-M. Fernández-Dols & J. A. Russell (Dir.), *The science of facial expression* (pp. 77-92). Oxford University Press.

Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge university press.

Fuchs, E., & Flügge, G. (2003). Chronic social stress: effects on limbic brain structures. *Physiology and Behavior, 79*(3), 417-427. https://doi.org/10.1016/S0031-9384(03)00161-6

Gallese, V., & Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading.
Trends in Cognitive Sciences, 2(12), 493-501. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01262-5

García Márquez, G. (2003). *Vivre pour la raconter*. Grasset.

Gaudet, S., & Robert, D. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative : Du questionnement à la rédaction scientifique*. Presses de l'Université d'Ottawa.

Gaussel, M., & Reverdy, C. (2013). Neurosciences et éducation : la bataille des cerveaux. *Dossier d'actualité Veille et Analyses IFÉ, 86*, 1-40. Repéré à : http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/86-septembre-2013.pdf. Consulté le 09 Mai 2018

Gay, P., Burel, N., Bressoud, N., Lucciarini, E., & Audrin, C. (2022). Les compétences socioémotionnelles pour réussir à l'école (et ailleurs) : ça s'apprend !. *Bulletin CIIP, 6*, 10-13

Genoud, P. A. (2021). Attitudes des élèves en mathématiques : Quand le contexte fait ressortir l'importance des émotions. *La Revue LEeE*, (5), 1-29. https://doi.org/10.48325/rleee.005.03

Gérardin-Laverge, L. (2017). Mémoire constructive, imagination et voyage mental dans le temps. *Cahiers philosophiques*, 149(2), 23-40. https://doi.org/10.3917/caph1.149.0023.

Gil, S. (2009). Comment étudier les émotions en laboratoire. *Revue électronique de Psychologie Sociale, 4,* 15-24.

Giordan A. (1998). *Apprendre !*. Belin.

Gläser-Zikuda, M., Fuß, S., Laukenmann, M., Metz, K., & Randler, C. (2005). Promoting students' emotions and achievement--Instructional design and evaluation of the ECOLE-approach. *Learning and Instruction, 15*(5), 481-495. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.013

Gobin, P., Baltazart, V., & Simoës-Perlant, A. (2021). Les émotions. In P. Gobin, V. Baltazart, A. Simoës-Perlant & N. Stefaniak (Dir.), *Emotions et Apprentissages* (19-49). Dunod. ⟨10.3917/dunod.gobin.2021.01.0017⟩. ⟨hal-04146698⟩

Goetz, T., Bieg, M., Lüdtke, O., Pekrun, R., & Hall, N. C. (2013). Do girls really experience more anxiety in mathematics?. *Psychological science*, *24*(10), 2079-2087. https://doi.org/10.1177/0956797613486989

Goetz, T., Bieleke, M., Yanagida, T., Krannich, M., Roos, A.-L., Frenzel, A. C., Lipnevich, A. A., & Pekrun, R. (2023). Test boredom: Exploring a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 115*(7), 911-931. https://doi.org/10.1037/edu0000807

Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C., & Lüdtke, O. (2007). Between- and within-domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology, 99*(4), 715-733. https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.715

Goetz, T., Frenzel, A. C., Stoeger, H., & Hall, N. C. (2010). Antecedents of everyday positive emotions: An experience sampling analysis. *Motivation and Emotion, 34*(1), 49-62. https://doi.org/10.1007/s11031-009-9152-2

Goleman, D (1997). *L'intelligence émotionnelle*. Robert Laffont.

Goswami, U. (2004). Neuroscience and education. *British Journal of Educational Psychology, 74*(1), 1-14.https://doi.org/10.1348/000709904322848798

Goswami, U. (2006). Neuroscience and education: from research to practice?. *Nature Reviews Neuroscience, 7*(5), 406-413. https://doi.org/10.1038/nrn1907

Goswami, U. (2008). Principles of learning, implications for teaching: A cognitive neuroscience perspective. *Journal of Philosophy of Education, 42*(3-4), 381- 399. https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00639.x

Goswami, U. (2009). Mind, brain, and literacy: Biomarkers as usable knowledge for education.
Mind, Brain, and Education, 3(3), 176-184. https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2009.01068.x

Greene, T. R., & Noice, H. (1988). Influence of positive affect upon creative thinking and problem solving in children. *Psychological Reports, 63*(3), 895-898. https://doi.org/10.2466/pr0.1988.63.3.895

Griffiths, P. (1997). *What emotions really are: the problem of psychological categories*. University of Chicago Press.

Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development, 65*(1), 237-252. https://doi.org/10.2307/1131378

Gronlund, N. (1985). *Measurement and Evaluation in Teaching*. MacMillan.

Gross, J. (1998). The emerging field of emotion regulation: an interactive review. *Review of general psychology, 2*(3), 271-299. https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271

Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1-26. https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781

Gross, J. J. (2015). The Extended Process Model of Emotion Regulation: Elaborations, Applications, and Future Directions. *Psychological Inquiry*, *26*(1), 130-137. https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.989751

Gross, J.J., & Ford B.Q. (2024). *Handbook of Emotion Regulation*. The Guilford Press.

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*(2), 348-362. https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348

Gruart, A. (2014). The role of Neurosciences in Education... and vice versa. *International Journal of Educational Psychology, 3*(1), 21-48. https://doi.org/10.4471/ijep.2014.02

Guerini, R., & Marraffa, M. (2015). La natura delle emozioni: il dibattito tra Martha Nussbaum e Paul E. Griffiths. *ATQUE*, *17*, 81-100.

Guignard, M. (2020). L'enseignant débutant face à l'adolescence de ses élèves : un jeu de miroir ?. *Carrefours de l'éducation*, 50, 77-90. https://doi.org/10.3917/cdle.050.0077.

Guillemot, F. (2023). *Arbre de décision pour le choix d'un test statistique*. Licence. Statistiques en psychologie, Nantes (Nantes Université), France. 2023, pp.1.

Habermas, T., & Bluck, S. (2000). Getting a life: The emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin, 126*(5), 748-769. https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.5.748

Hager, P. (2005). Philosophical Accounts of Learning. *Educational Philosophy and Theory*, *37*(5), 649-666. https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2005.00149.x

Hakkarainen, K., & Paavola, S. (2009). Toward a trialogical approach to learning. In B. Schwarz, T. Dreyfus & R. Hershkowitz (Dir.), *Transformation of knowledge through classroom interaction* (pp. 65-80). Routledge.

Halcomb, E., & Hickman, L. (2015). Mixed methods research. *Nursing standard, 29*(32), 41-47. https://doi.org/10.7748/ns.29.32.41.e8858

Hascher, T. (2010). Learning and Emotion: Perspectives for Theory and Research. *European Educational Research Journal*, *9*(1), 13-28. https://doi.org/10.2304/eerj.2010.9.1.13

HCE. (2022). POUR UNE COMMUNICATION PUBLIQUE SANS STÉRÉOTYPES DE SEXE. https://www.egalite-femmes-hommes.gouv.fr/sites/efh/files/2024-01/guide_communication-publique-sans-stereotypes-de-sexe-2022-HCE.pdf

Heider, K. G. (1991). *Landscapes of Emotion : Mapping Three Cultures of Emotion in Indonesia*. Cambridge University Press.

Hegel, G. W. F. (2015/1979). *Encyclopédie des sciences philosophiques en abrégé. I. La Science de la logique*. Vrin.

Hill, J. L., Kern, M., Seah, W. T., & van Driel, J. (2020). A model of student mathematical wellbeing: Australian Grade 8 students' conceptions. Dans M. Inprasitha, N. Changsri, & N. Boonsena (Dir.), *Interim proceedings of the 44th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 273-281), Psychology of Mathematics Education.

Hill, J. L., Kern, M. L., Seah, W. T., & van Driel, J. (2021). Feeling Good and Functioning Well in Mathematics Education: Exploring Students' Conceptions of Mathematical Well-Being and Values. *ECNU Review of Education, 4*(2), 349-375. https://doi:10.1177/2096531120928084

Hill, J.L., & Seah, W.T. (2023). Student values and wellbeing in mathematics education: perspectives of Chinese primary students. *ZDM Mathematics Education, 55*, 385-398. https://doi.org/10.1007/s11858-022-01418-7

Hochschild, A. R. (1979). Emotion work, feeling rules, and social structure. *American Journal of Sociology, 85*(3), 551-575. https://www.jstor.org/stable/2778583

Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. University of California Press.

Holland, A.C., & Kensinger, E.A. (2010). Emotion and autobiographical memory. *Physical Life Review*, *7*(1), 88-131. https://doi:10.1016/j.plrev.2010.01.006

Holm, M. E., Hannula, M. S., & Björn, P. M. (2017). Mathematics-related emotions among Finnish adolescents across different performance levels. *Educational Psychology, 37*(2), 205-218. https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1152354

Houdé, O. (2019). *Comment raisonne notre cerveau*. Éditions Le Pommier.

Houdé, O., Kayser, D., Koenig, O., Proust, J. & Rastier, F. (1998). *Vocabulaire de Sciences cognitives, Coll. Psychologie et Sciences de la Pensée*. Presses Universitaires de France.

Humbeeck, B. (2022). *L'intelligence émotionnelle à l'école et en famille : Comment accompagner l'enfant dans la gestion de ses émotions ?*. Mardaga.

Hurlemann, R., Patin, A., Onur, O. A., Cohen, M. X., Baumgartner, T., Metzler, S., Dziobek, I., Gallinat, J., Wagner, M., Maier, W., & Kendrick, K. M. (2010). Oxytocin enhances amygdala-dependent, socially reinforced learning and emotional empathy in

humans. *The Journal of Neuroscience, 30*(14), 4999-5007. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5538-09.2010

Iida, M., Shrout, P. E., Laurenceau, J.-P., & Bolger, N. (2012). Using diary methods in psychological research. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf, & K. J. Sher (Dir.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 1. Foundations, planning, measures, and psychometrics* (pp. 277-305). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/13619-016

Immordino-Yang, M-H. (2011). Implications of Affective and Social Neuroscience for Educational Theory. *Educational Philosophy and Theory, 43*(1), 98-103. https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00713.x

Immordino-Yang, M-H., & Damasio, A. (2007). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance
of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain and Education, 1*(1), 3-10. https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2016). Emotions, learning, and the brain. Exploring the Educational Implications of Affective Neurosciences. In, M.H. Immordino-Yang (Dir.), *Emotions, Learning, and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience* (pp. 25-42). Norton & Co.

Immordino-Yang, M. H., Darling-Hammond, L., & Krone, C. R. (2019). Nurturing nature: How brain development is inherently social and emotional, and what this means for education. *Educational Psychologist, 54*(3), 185-204.
https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1633924

Ivan, S., Daniela, O., & Jaroslava, B. D. (2023). Sex differences matter: Males and females are equal but not the same. *Physiology & behavior*, *259*, 114038. https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2022.114038

Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. Springer.

Jack, R. E., Garrod, O. G. B., & Schyns, P. G. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current biology : CB*, *24*(2), 187-192. https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.11.064

Jacobs, W. J., & Nadel, L. (1985). Stress-induced recovery of fears and phobias. *Psychological review, 92*(4), 512-531. https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.512

James, W. (1884). What is an Emotion?. *Mind, 9*(34), 188-205. http://dx.doi.org/10.1093/mind/os-IX.34.188

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research, 1*(2), 112-133. https://doi.org/10.1177/1558689806298224

Kant, E. (1863/2017). Oeuvres completes - N°25. Ici e-book

Kaufmann, J.C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Nathan université.

Kelly, J. R., & Hutson-Comeaux, S. L. (1999). Gender-emotion stereotypes are context specific. *Sex Roles: A Journal of Research, 40*(1-2), 107-120. https://doi.org/10.1023/A:1018834501996

Kemp S. J. (2012) Constructivist criteria for organising and designing educational research: How might an educational research inquiry be judged from a constructivist perspective?. *Constructivist Foundations, 8*(1), 118-125. http://constructivist.info/8/1/118

Kensinger, E.A. (2009). Remembering the Details: Effects of Emotion. *Emotion Review*, *1*(2), 99-113. https://doi.org/10.1177/1754073908100432

Kensinger, E. A., & Schacter, D.L. (2008). "Memory and emotion". In M. Lewis J. Haviland-Jones M. Feldman & L. Barrett (Dir.), *Handbook of Emotions* (pp. 601-617). The Guilford Press.

Keppel, G., & Wickens, T. D. (2004). *Design and analysis: A researcher's handbook* (4th ed.). Pearson Prentice Hall.

Kimmerle, J. (2025). From Plato to AI: knowledge and its construction from a cognitive and a sociocultural perspective. *Cultural psychology, 6*(10), 1-14. https://doi.org/10.1007/s43638-025-00103-2

Kirstein, C.F ; Güntürkün, O., & Ocklenburg, S. (2023). Ultra-high field imaging of the amygdala: A narrative review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 152*, 105245. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105245

Kleinginna, P.R., & Kleinginna, A.M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion, 5*(4), 345-379. https://doi.org/10.1007/BF00992553

Klüver, H., & Bucy, P. C. (1939). Preliminary analysis of functions of the temporal lobes in monkeys. *Archives of Neurology & Psychiatry, 42,* 979-1000. https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1939.02270240017001

Krauth-Gruber, S., Niedenthal, P., & Ric, F. (2009). *Comprendre les émotions : Perspectives cognitives et psycho-sociales*. Mardaga.

Kring, A. M., & Gordon, A. H. (1998). Sex differences in emotion: Expression, experience, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(3), 686-703. https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.3.686

Kuremoto, T., Ohta, T., Kobayashi, K., & Obayashi, M. (2009). A Functional Model of Limbic
System of Brain. In Zhong N., Li K., Lu S. & Chen L. (Dir.), *Brain Informatics*, 5819, (pp. 135-146). Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04954-5_24

Lafontaine, M.-P., & Lippé, S. (2011). Le cortex préfrontal et le processus d'apprentissage : caractérisation d'un rôle critique. *Revue de neuropsychologie, 3*(4), 267-271. https://doi.org/10.1684/nrp.2011.0190

Lafortune, L., & Daniel, M.-F. (2005). *Pédagogie et psychologie des émotions : Vers la compétence émotionnelle*. Presses de l'Université du Québec.

Lafortune, L., Doudin, P-A., Pons, F., & Hancock, D.R. (2004). *Les émotions à l'école*. Presses de l'Université de Québec.

Lafortune, L., Mongeau, P., Daniel, M.-F., & Pallascio, R. (2002). Anxiété à l'égard des mathématiques : applications et mise à l'essai d'une approche philosophique. In L. Lafortune & P. Mongeau (Dir.), *L'affectivité dans l'apprentissage* (pp. 49-79). Presses de l'Université du Québec.

Lam, S.F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F.H., Nelson, B., Hatzichristou, C., Polychroni, F., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Shin, H., Stanculescu, E., Wong, B.P.H., Yang, H., & Zollneritsch, J.(2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology, 50*(1), 77-94. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004

Lange, C. G., & James, W. (1885). *The Emotions*. Hafner Pub. Co.

Lannegrand-Willems, L. (2017). La construction identitaire à l'adolescence : quelle place pour les émotions ?. *Les Cahiers Dynamiques, 71*(1), 60-66. https://doi.org/10.3917/lcd.071.0060.

Lapassade, G. (2002). Observation participante. In J. Barus-Michel, E. Enriquez et A. Lévy (Dir.), *Vocabulaire de psychosociologie* (p. 375-390). Érès. https://doi.org/10.3917/eres.barus.2002.01.0375.

Lardi, C., & Van der Linden, M. (2006). Adaptation française du manuel de cotation de la structure et de la signification dans les souvenirs définissant le soi. Document non publié. Université de Genève. https://www.unige.ch/fapse/psychoclinique/application/files/7514/2951/7884/Manuel_de_cotation_des_souvenirs_definissant_le_soi.pdf

Laukkal, S.J., & Haapala, M. (2013). Oral Reporting of Affective Pictures Related to the Viewing Distance: Gender Differences. *Procedia - Social and Behavorial Sciences, 84*, 82-87. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.514

Layton, B., & Krikorian, R. (2002). Memory mechanisms in posttraumatic stress disorder. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 14*(3), 254-261. https://doi.org/10.1176/jnp.14.3.254

Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.

Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.

Leclaire, S., & Lupien, S. (2018). Le stress et ses enjeux dans le milieu scolaire. In N. Rousseau & G. Espinosa (Dir.), *Le bien-être à l'école : Enjeux et stratégies gagnantes* (pp. 221-239). Presses de l'Université du Québec.

LeDoux, J.E. (1996). *The emotional brain*. Simon and Schuster.

Lejeune, C., & Bénel, A. (2012). *Lexicométrie pour l'analyse qualitative. Pourquoi et comment résoudre le paradoxe?* [Communication dans un colloque international]. Actes des 11èmes journées internationales d'analyse statistique de données textuelles, Paris. https://hdl.handle.net/2268/125414

Lemaire, P. (2021). *Émotion et cognition*. De Boeck Supérieur.

Le Menn, E. (2018). *L'école autrement - Mon tour du monde des pédagogies alternatives*. Retz.

Leventhal, H., & Scherer, K.R. (1987). The relationship of emotion and cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and Emotion, 1*, 3-28. https://doi.org/10.1080/02699938708408361

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.

Lincoln Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. In D. D. Williams (Éd.), *Naturalistic evaluation* (pp. 73-84). Jossey-Bass.

Liu, P., Cheng, X., Fan, M., Huang, Z., & Zhang, C. (2025). Emotion Regulation Modulates Affective Responses Without Altering Memory Traces: A Study of Negative Social Feedback from Acquaintances. *Behavioral Sciences*, *15*(11), 1294. https://doi.org/10.3390/bs15091294

Liu, J., Hall, A.F., & Wang, D.V. (2024). Emerging many-to-one weighted mapping in hippocampus-amygdala network underlies memory formation. Nature Communication, 15, 9248. https://doi.org/10.1038/s41467-024-53665-9

Liu, X., Xu, X., & Wang, H. (2018). The effect of emotion on morphosyntactic learning in foreign language learners. *PLoS ONE, 13*(11), e0207592. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207592

Love, R., & Randall, V. (2024). Enabling dialogic, democratic research: using a community of philosophical enquiry as a qualitative research method. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 37*(8), 2186-2202. https://doi.org/10.1080/09518398.2023.2267027

Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S., & Zenasni, F. (2015). *Psychologie de la créativité*. Colin.

Luminet, O. (2002). *Psychologie des émotions : confrontation et évitement*. De Boeck.

Luminet, O., Vermeulen, N., & Grynberg, D. (2013). *L'alexithymie : Comment le manque d'émotions peut affecter notre santé*. De Boeck Supérieur. https://doi.org/10.3917/dbu.lumin.2013.01.

Lutz, C., & White, G. M. (1986). The anthropology of emotions. *Annual Review of Anthropology, 15*, 405-436. https://doi.org/10.1146/annurev.an.15.100186.002201

Maclean, P. D. (1949). Psychosomatic disease and the "visceral brain"; recent developments bearing on the Papez theory of emotion. *Psychosomatic Medicine, 11,* 338-353.
https://doi.org/10.1097/00006842-194911000-00003

MacLean, P.D. (1982). On the Origin and Progressive Evolution of the Triune Brain. In Armstrong, E. & Falk, D. (Dir.), *Primate Brain Evolution* (pp. 291-316). Springer.

Maksimainen, J., Wikgren, J., Eerola, T., & Saarikallio, S. (2018). The effect of memory in inducing pleasant emotions with musical and pictorial stimuli. *Scientific Reports, 8*, 17638.
https://doi.org/10.1038/s41598-018-35899-y

Mandler, G. (1984). *Mind and body: Psychology of emotion and stress*. W. W. Norton & Company.

Manenti, N., & Verderio, V. (2009). De l'image à l'émotion. *Imaginaire & Inconscient*, *24*(2), 97- 110. https://doi.org/10.3917/imin.024.0097.

Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*(2), 224-253. https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.2.224

Marmonier, J-P. (2015). Sensation, émotion, sentiment… Quelle(s) différence(s) ?. Dans Cyrulnik, B. (Dir.), *Comment fonctionnent nos émotions ?*. Librairies Eyrolles.

Marquez, G.G. (2006). *Vivre pour la raconter*. Le livre de Poche.

Mars, R. B., & Passingham, R. E. (2025). A neuroecological perspective on the prefrontal cortex. *Neuroscience and biobehavioral reviews, 179*, 106400. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106400

Maslej, M.M., Srikanth, N., Froentjes, L., & Andrews, P.W. (2020). Why does expressive writing affect emotion? Considering the impact of valence and cognitive processing. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 52*(2), 85-96. https://doi.org/10.1037/cbs0000167

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*(4), 370-396. https://doi.org/10.1037/h0054346

Masters, J. C., Barden, R. C., & Ford, M. E. (1979). Affective states, expressive behavior, and learning in children. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*(3), 380-390. https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.3.380

Maulini, O., Desjardins, J., Étienne, R., Guibert, P., & Paquay, L. (2015). *À qui profite la formation continue des enseignants ?*. De Boeck Supérieur.

Maxwell, J. A. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, *62*(3), 279-300. https://doi.org/10.17763/haer.62.3.8323320856251826

Mayer, J. D., & Gaschke, Y. N. (1988). The experience and meta-experience of mood. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*(1), 102-111. https://doi.org/10.1037/0022-3514.55.1.102

McClure, E. B. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychological Bulletin, 126*(3), 424-453. https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.424

McEwin, C.K., & Thomason, J.T. (1989). Who They Are, how We Teach: Early Adolescents and Their Teachers. *National Middle School Association*. En ligne : http://eric.ed.gov/?id=ED332993 (consulté le 13 janvier 2026).

McLean, K. C. (2005). Late adolescent identity development: Narrative meaning making and memory telling. *Developmental Psychology, 41*(4), 683-691. https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.4.683

McLean, K. C. (2008). Stories of the young and the old: Personal continuity and narrative identity. *Developmental Psychology, 44*(1), 254-264. https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.1.254

McLean, K. C., & Fournier, M. A. (2008). The content and processes of autobiographical reasoning in narrative identity. *Journal of Research in Personality*, *42*(3), 527-545. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.08.003

McLean, K. C., Pasupathi, M., & Pals, J. L. (2007). Selves creating stories creating selves: A process model of self-development. *Personality and Social Psychology Review, 11*(3), 262-278. https://doi.org/10.1177/1088868307301034

Meece, J. L., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrollment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 60-70. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.60

Mehrabian, A. (1996). Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament. *Current Psychology, 14*, 261-292. https://doi.org/10.1007/BF02686918

Meirieu, P. (2015). *C'est quoi « apprendre » ?*. Edition de l'Aube.

Meirieu, P. (2018). *Le plaisir d'apprendre*. Autrement.

Mesquita, B., De Leersnyder, J., & Albert, D. (2014). The cultural regulation of emotions. Dans J. J. Gross (Dir.), *Handbook of emotion regulation* (2e ed., pp. 284-301). The Guilford Press.

Meyer, M., & Gelman, S. A. (2016). Gender essentialism in children and parents: Implications for the development of gender stereotyping and gender-typed preferences. *Sex Roles, 75*(9), 409-421. https://doi.org/10.1007/s11199-016-0646-6

Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I., & Nélis, D. (2020). *Les compétences émotionnelles*. Dunod.

Millán, G. O. (2016). Nussbaum on the cognitive nature of emotions. M*anuscrito, 39*(2), 119-131. https://doi.org/10.1590/0100-6045.2016.v39n2.gom

Miller, G.A. (2003). The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences, 7*(3),141-144. . https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9

Miller, D. L. (2008). Validity. Dans L M Given (Dir.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 909-912). SAGE.

Mills, C., & D'Mello, S. K. (2014). On the validity of the autobiographical emotional memory task for emotion induction. *PLoS ONE, 9*(4), e95837. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095837

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (2015), Programme de l'école maternelle : un cycle unique, fondamental pour la réussite de tous, Bulletin officiel spécial n° 2 du 26 mars 2015, En ligne http://cache.media.education.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (2015), Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4), Bulletin officiel spécial n° 10 du 19 novembre 2015, En ligne http://cache.media.education.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (2024), Programmes d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4), Bulletin officiel spécial n° 09 du 29 février 2024, En ligne http://cache.media.education.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE (2025), https://www.education.gouv.fr/les-programmes-du-college-470408

Mishler, E. G. (1990). Validation in inquiry-guided research: The role of exemplars in narrative studies. *Harvard Educational Review, 60*(4), 415-442. https://doi.org/10.17763/haer.60.4.n4405243p6635752

Moeller, J., Brackett, M. A., Ivcevic, Z., & White, A. E. (2020). High school students' feelings: Discoveries from a large national survey and an experience sampling study. *Learning and Instruction, 66*, 101301. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101301

Moïse, C., & Pons-Desoutter, M. (2021). *Ce que les mathématiques font aux filles*. Bréal.

Moors, A., Ellsworth, P. C., Scherer, K. R., & Frijda, N. H. (2013). Appraisal theories of emotion: State of the art and future development. *Emotion Review, 5*(2), 119-124. https://doi.org/10.1177/1754073912468165

Muzzatti, B., & Agnoli, F. (2007). Gender and mathematics: Attitudes and stereotype threat susceptibility in Italian children. *Developmental Psychology, 43*(3), 747-759. https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.3.747
Montaigne, M. de. (2009). *Les Essais* (J. Balsamo, M. Magnien & C. Magnien-Simonin, Éds.). Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade. (Œuvre originale publiée en 1580–1595)

Necker, S., Rémon, J., & Magnat, É. (2022). L'accès aux émotions à l'école : de la boîte à « moments spéciaux » à l'émoscope. *Tréma, 57*. https://doi.org/10.4000/trema.7454

Newby, T. M. (2013). *Instructional Technology for Teaching and Learning: Designing Instruction, Integrating Computers, and Using Media*. Pearson.

Newman, D. B., & Nezlek, J. B. (2022). The influence of daily events on emotion regulation and well-being in daily life. *Personality and Social Psychology Bulletin, 48*(1), 19-33. https://doi.org/10.1177/0146167220980882

Nezlek, J. (2021). Diary studies in social and personality psychology: An introduction with some recommendations and suggestions. *Social and Personality Psychology Compass, 15*(2), 1-19. https://doi.org/10.32872/spb.2679.

Niedenthal, P., Auxiette, C., Nugier, A., Dalle, N., Bonin, P., & Fayol, M. (2004). A prototype analysis of the French category "émotion." *Cognition and Emotion*, *18*(3), 289-312. https://doi.org/10.1080/02699930341000086

Niedenthal, P., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2009). Émotion et différences de genre. In P. Niedenthal, S. Krauth-Gruber & F. Ric (Dir.), *Comprendre les émotions. Perspectives cognitives et psycho-sociales* (pp. 275-309). Mardaga.

Nimier, J. (1976). *Mathématique et affectivité : Une explication des échecs et des réussites*. Stock.

Noble, H., & Smith, J. (2025). Ensuring validity and reliability in qualitative research. *Evidence-based nursing, 28*(4), 206-208. https://doi.org/10.1136/ebnurs-2024-104232

Nugier, A. (2009). Histoire et grands courants de recherche sur les émotions. *Revue électronique de Psychologie Sociale, 4*, 8-14. http://RePS.psychologie-sociale.org/

Nummela, R.M., & Rosengren, T.M. (1986). The Triune Brain: A New Paradigm for Education. *The Journal of Humanistic Counseling, 24*(3), 98-103. https://doi.org/10.1002/j.2164-4683.1986.tb00284.x

Nuñez-Regueiro, F. (2017). Le décrochage scolaire comme processus de stress: Des profils hétérogènes sous forme d'ennui et de surmenage. *Orientation Scolaire et Professionnelle, 46*(1), 121-148. https://doi.org/10.4000/osp.5353

Nussbaum, M. C. (2001). *Upheavals of thought : The intelligence of emotions*. Cambridge University Press.

Nussbaum, M. C. (2004). Emotions as judgments of value and importance. Dans R. C. Solomon (Dir), *Thinking about feeling : Contemporary philosophers on emotions* (pp. 71-94). Oxford University Press.

OCDE (2015), *Regards sur l'éducation 2015 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE. http://dx.doi.org/10.178/eag-2015-fr

Ochsner, K.N, & Gross, J.J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences, 9*(5), 242-249. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.03.010

Oliver, M. (2011). Towards an understanding of neuroscience for science educators. *Studies in*
Science Education, 47(2), 211-235. https://doi.org/10.1080/03057267.2011.604478

Oranga, J. (2025). Mixed methods research: merits, applications and challenges. *International Journal of Social Science, 5*(2), 233-238. https://doi.org/10.53625/ijss.v5i2.11034

Oranga, J., & Matere, A. (2023). Qualitative Research: Essence, Types and Advantages. *Open Access Library Journal, 10*, e11001. http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1111001.

Ordonez-Pichetti, O. (2016). Émotions et compréhension dans le secondaire. In Y. Reuter (Ed.), *Vivre les disciplines scolaires : Vécu disciplinaire et décrochage à l'école* (pp. 81-91). ESF Éditeur.

Orlova, K., Ebiner, J., & Genoud, P. A. (2015). Émotions et apprentissages scolaires, *Recherche et formation*, *79*, 27-42. https://doi.org/10.4000/rechercheformation.2435

Ortony, A. (2009). Affect and Emotions in Intelligent Agents: Why and How?. In J. Tao, T. Tan (Éds), *Affective Information Processing* (pp. 11-21). Springer.

Ortony, A., & Turner, T. J. (1990). What's basic about basic emotions? *Psychological Review, 97*(3), 315-331. https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.3.315

Osgood, C.E. (1962). Studies of the generality of affective meaning systems. *American Psychologist, 17*, 10-28. https://doi.org/10.1037/h0045146

Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. University of Illinois Press.

Oubrayrie, N. (1997). L'estime de soi, de l'enfant et de l'adolescent. L'Échelle toulousaine d'estime de soi (ETES) comme technique d'évaluation. *Pratiques psychologiques*, *2*, 39-53.

Oubrayrie, N., De Leonardis, M., & Safont, C. (1994). Un outil pour l'évaluation de l'estime de soi chez l'enfant: l'ETES. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, *44*(4), 309-317.

Oyserman, D., & Markus, H. R. (1993). The sociocultural self. In J. M. Suls (Ed.), *The self in social perspective* (pp. 187-220). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Paavola, S., & Hakkarainen, K. (2009). From meaning making to joint construction of knowledge practices and artefacts - A trialogical approach to CSCL. In C. O'Malley, D., Suthers, P., Reimann & A. Dimitracopoulou (Dir.), *Computer Supported Collaborative*

Learning Practices: CSCL2009 Conference Proceedings (pp. 83-92). International Society of the Learning Sciences.

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin. https://doi.org/10.3917/arco.paill.2012.01.

Paquay, L., Crahay, M., & De Ketele, J.-M. (2006). *L'analyse qualitative en éducation. Des pratiques de recherche aux critères de qualité*. De boeck.

Paré, D., & Headley, D. B. (2023). The amygdala mediates the facilitating influence of emotions on memory through multiple interacting mechanisms. *Neurobiology of stress, 24*, 100529. https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2023.100529

Pasupathi, M. (2003). Emotion regulation during social remembering: Differences between emotions elicited during an event and emotions elicited when talking about it. *Memory, 11*(2), 151-163. https://doi.org/10.1080/741938212

Pasupathi, M., & Billitteri, J. (2015). Being and becoming through being heard: Listener effects on stories and selves. *International Journal of Listening, 29*(2), 1-18.

Paul, O. (2020). Les relations aux pairs dans le développement de l'enfant. *Contraste, 52*(2), 61-76. https://doi.org/10.3917/cont.052.0061.

Paulhan, F. (1902). Sur la mémoire affective. *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger, 54*, 545-569.

Paz, Y., Davidov, M., Orlitsky, T., Roth-Hanania, R., & Zahn-Waxler, C. (2022). Developmental trajectories of empathic concern in infancy and their links to social competence in early childhood. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, *63*(7), 762-770. https://doi.org/10.1111/jcpp.13516

Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*(4), 315-341. https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9

Pekrun, R. (2011). Emotions as Drivers of Learning and Cognitive Development. In R. A. Calvo, & S. K. D'Mello (Dir.), *New Perspectives on Affect and Learning Technologies* (Vol. 3, pp. 23-39). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9625-1_3

Pekrun, R. (2014). *Emotions and Learning. Educational Practices Series*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), International Academy of Education, Educational Practices Series, 24. Repéré à : http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002276/227679e.pdf. Consulté le 07 Mai 2018.

Pekrun, R. (2024). Control-value theory: From achievement emotion to a general theory of human emotions. *Educational Psychology Review, 36*(3), Article 83. https://doi.org/10.1007/s10648-024-09909-7

Pekrun, R., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire—Mathematics (AEQ-M): User's manual*. University of Munich, Department of Psychology.

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*(2), 91-105. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4

Pekrun, R., Goetz, T., & Perry, R. P. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)*. University of Munich.

Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 531-549. https://doi.org/10.1037/a0019243

Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, *36*(1), 36-48. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002

Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development, 88*(5), 1653-1670. https://doi.org/10.1111/cdev.12704

Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Dir.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 259-282). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12

Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). Introduction to emotions in education. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Dir.), *International handbook of emotions in education* (pp. 1-10). Routledge.

Pekrun, R., Marsh, H. W., Suessenbach, F., Frenzel, A. C., & Goetz, T. (2023). School grades and students' emotions: Longitudinal models of within-person reciprocal effects. *Learning and Instruction, 83*, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101626rin

Peixoto, F., Mata, L., Monteiro, V., Sanches, C., & Pekrun, R. (2015). The Achievement Emotions Questionnaire: Validation for pre-adolescent students. *European Journal of Developmental Psychology, 12*(4), 472-481. https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1040757

Pennac, D. (2007). *Chagrin d'école*. Paris : Gallimard.

Perea, F., & Levivier, M. (2012). Nommer/énoncer l'affect. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, *87*(1), 71-86. https://doi.org/10.3917/lett.087.0071.

Perron, M., & Gosselin, P. (2004). Le développement de l'évocation des émotions. *Enfance, 56*(2), 133-147. https://doi.org/10.3917/enf.562.0133.

Perronnet, C., Marc, C., & Paris-Romaskevich, O. (2024). *Matheuses : Les filles, avenir des mathématiques*. CNRS Éditions.

Petit, E. (2022). *Science et émotion : Le rôle de l'émotion dans la pratique de la recherche*. Quae.

Petrova, K., & Gross, J. J. (2023). The Future of Emotion Regulation Research: Broadening Our Field of View. *Affective science, 4*(4), 609-616. https://doi.org/10.1007/s42761-023-00222-0

Pham Quang, L. (2017). *Émotions et apprentissages*. L'Harmattan.

Pharand, J., & Moreau, A. C. (2014). *La littératie émotionnelle : indices d'observation des émotions dans l'enseignement et l'apprentissage.* Communication présentée au congrès de l'Association francophone pour le savoir (ACFAS), Montréal, Canada.

Philippe, F.L., & Bernard-Desrosiers, L. (2017). The Odyssey of Episodic Memories: Identifying the Paths and Processes Through Which They Contribute to Well-Being. *Journal of Personality*, *85*(4), 518-529. http://doi.org/10.1111/jopy.12257

Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant.* Alcan.

Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant.* Paris: Alcan.

Piaget, J. (1954). Les relations entre l'intelligence et l'affectivité dans le développement de l'enfant. *Bulletin de psychologie, 7*(346), 143-150.

Piaget J. (1956). La formation des connaissances. *Bulletin de psychologie, 9*(9), 483-495. https://doi.org/10.3406/bupsy.1956.6845

Piaget, J. (1972). *Psychology and Epistemology: Toward a Theory of Knowledge.* Viking Press.

Piaget, J. (1993). *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.

Piazza, M., Facoetti, A., Trussardi, A.N., Berteletti, I., Conte, S., Lucangeli, D., Dehaene, S., & Zorzi, M. (2010). Developmental trajectory of number acuity reveals a severe impairment in developmental dyscalculia. *Cognition, 116*, 33-41. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.03.012

Picard, L., Eustache, F., & Piolino, P. (2009). De la mémoire épisodique à la mémoire autobiographique : approche développementale. *L'Année psychologique*, *109*, 197-236. https://doi.org/10.3917/anpsy.092.0197

Pilcher, N., & Cortazzi, M. (2024). 'Qualitative' and 'quantitative' methods and approaches across subject fields: implications for research values, assumptions, and practices. *Quality & Quantity, 58*(3), 2357-2387 https://doi.org/10.1007/s11135-023-01734-4

Piolat, A., & Bannour, R. (2009). EMOTAIX : Un Scénario de Tropes pour l'identification automatisée du lexique émotionnel et affectif. *L'Année Psychologique, 109*, 657-700. http://journals.openedition.org/aldebaran/3463, consulté le 03 mars 2024

Poirel, E., & Mamprin, C. (2023). *Les émotions au cœur du leadership : Compétences émotionnelles et pratiques professionnelles*. Presses de l'Université du Québec.

Potvin, P. (2017). Les émotions. Dans P, Potvin , *Qui sommes-nous, nous, les humains ? A la recherche d'ine meilleure compréhension de notre umanité à la lumière des neurosciences*. https://pierrepotvin.com/wp/wp-content/uploads/2017/09/Extrait-du-livre-Les-%C3%A9motions.pdf

Potvin, P., & Lapointe, J.-R. (2010). *Le décrochage scolaire : un phénomène complexe qui nécessite une intervention précoce et concertée*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Poussin, N. (2020). Ethnographier les traces de l'affect : une tentative en clinique de l'activité. *Recherches qualitatives*, *39*(2), 149-170. https://doi.org/10.7202/1073513ar

Prokofieva, V., & Hérold, J.-F. (2020). Facteurs émotionnels et motivationnels dans les processus d'enseignement-apprentissage. *Regards sur le processus d'enseignement-apprentissage*. https://hal.science/hal-03188643v1/document

Prokofieva, V., & Velay, J.-L. (2018). Étudier les phénomènes émotionnels en classe : au carrefour des neurosciences et des recherches en éducation. *Éducation et socialisation, 49*. https://doi.org/10.4000/edso.4668

Proust, M. (1913). *Du côté de chez Swann*. Paris : Bernard Grasset.

Proust, M. (1990). *Le Temps retrouvé*. Gallimard. (Œuvre originale publiée en 1927)

Putwain, D. (2008). Examination stress and test anxiety. *The Psychologist, 21*(12), 1026-1029.

Queiroga, F. (2024). *Manuels des Analyses Psychométriques - ANOVA à mesures répétées*. LAPCOS.

Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2011). *Manuel de recherche en Sciences Sociales*. Dunod.

Raccanello, D., Hall, R., & Burro, R. (2018). Salience of primary and secondary school students' achievement emotions and perceived antecedents: Interviews on literacy and mathematics domains. *Learning and Individual Differences, 65*, 65-79. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.015

Ramachandran (2004) The astonishing Francis Crick. *Perception*, *33*(10), 1151-1154. https://doi:10.1068/p3310ed

Reddy, W. M. (2001). *The Navigation of Feeling: A Framework for the History of Emotions*. Cambridge University Press.

Rees, G., Goswami, H., Pople, L., Bradshaw, J., Keung, A., & Main, G. (2013). *The good childhood report*. The Children's Society and the University of York.

Reeve, J. (2012/2017). *Psychologie de la motivation et des émotions (1e et 2e édition)*. De Boeck Supérieur.

Respondek, L., Seufert, T., & Nett, U. E. (2019). Adding previous experiences to the person-situation debate of achievement emotions. *Contemporary Educational Psychology, 58,* 19-32. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.004

Reuter, Y. (Ed.). (2016). *Vivre les disciplines scolaires : Vécu disciplinaire et décrochage à l'école.* ESF Éditeur.

Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions*. Presses Universitaires de France.

Rimé, B. (2016). *L'émergence des émotions dans les sciences psychologiques*. In B. Rimé & K. Scherer (Dir.), *Les émotions : textes de base* (pp. 271-274). Delachaux et Niestlé.

Rix G., & Biache M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re situ subjectif : une méthodologie de constitution de l'expérience. *Intellectica, 38*, 363-396.

Robbes, B. (2010). *L'autorité éducative dans la classe. Douze situations pour apprendre à l'exercer.* ESF.

Robbes, B. (2014). *L'autorité éducative, la construire et l'exercer.* SCÉRÉN / CRDP de l'académie d'Amiens.

Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2002). Belief and feeling: Evidence for an accessibility model of emotional self-report. *Psychological Bulletin, 128*(6), 934-960. https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.6.934

Roeser, R. W., Eccles, J. S., & Sameroff, A. J. (2000). School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *The Elementary School Journal, 100*(5), 443-471. https://doi.org/10.1086/499650

Roesler, R., Parent, M. B., LaLumiere, R. T., & McIntyre, C. K. (2021). Amygdala-hippocampal interactions in synaptic plasticity and memory formation. *Neurobiology of learning and memory, 184*, 107490. https://doi.org/10.1016/j.nlm.2021.107490

Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology, 21*, 95-103. https://doi.org/10.1037/h0045357

Rogers, C. R., & Freiberg, H. J. (1994). *Freedom to learn* (3e ed.). Merrill/Macmillan College Publishing Co.

Rolls, E.T. (2023). Emotion, motivation, decision-making, the orbitofrontal cortex, anterior cingulate cortex, and the amygdala. *Brain Structure and Function, 228*, 1201-1257. https://doi.org/10.1007/s00429-023-02644-9

Romain, C. (2009). Milieux socioculturels différenciés et conduite de l'interaction didactique en classe de français au collège. In B. Daunay, I. Delcambre & Y. Reuter (Dir.), *Didactique du français, le socioculturel en question*. Presses universitaires du Septentrion. https://doi.org/10.4000/books.septentrion.14616

Rousseau, J.-J. (1969). *Émile ou De l'éducation*. Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade. (Œuvre originale publiée en 1762)

Rousseau, N., & Espinosa, G. (2018). *Le bien-être à l'école : Enjeux et stratégies gagnantes*. Presses de l'Université du Québec.

Rousseau, N. (2009). *La pédagogie de l'inclusion scolaire : pistes d'action pour apprendre tous ensemble*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Rueger SY, Malecki CK, Pyun Y, Aycock C, & Coyle S. (2016). A meta-analytic review of the association between perceived social support and depression in childhood and adolescence. *Psychological Bullettin., 142*(10), 1017-1067. doi: 10.1037/bul0000058. Epub 2016 Aug 8. PMID: 27504934. https://doi.org/10.1037/bul0000058

Russell, J.A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 1161-1178.

Russell, J.A. (2003). Core Affect and the Psychological Construction of Emotion. *Psychological Review, 110*(1), 145-172. https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.1.145

Sakaki, M., Murayama, K., Frenzel, A. C., Goetz, T., Marsh, H. W., Lichtenfeld, S., & Pekrun, R. (2024). Developmental trajectories of achievement emotions in mathematics during adolescence. *Child Development, 95*(1), 276-295. https://doi.org/10.1111/cdev.13996

Salovey, P., & Mayer, J.D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality, 9*(3), 185-211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Sanchez, C., Baussard, L., & Blanc, N. (2024). Validation de l'échelle Sentiments Sur l'École (SSE) auprès d'élèves de 6 à 11 ans : Une traduction enrichie du Feelings about School (FAS). *Psychologie Française, 69*(1), 17-33. https://doi.org/10.1016/j.psfr.2021.12.001

Sander, D., Grandjean, D., & Scherer, K.R. (2005). A system approach to appraisal mechanisms in emotion. *Neural Networks, 18*, 317-352. https://doi.org/10.1016/j.neunet.2005.03.001

Sander, D., & Scherer, K. R. (2009). *Oxford Companion to Emotion and the Affective Sciences*. Oxford University Press.

Sander, D., & Scherer, K. R. (2019). *Traité de psychologie des émotions*. Dunod.

Sartre, J-P. (1939). *Esquisse d'une théorie de l'émotion*. Hermann.

Schacter, D. L., Addis, D. R., & Buckner, R. L. (2007). Remembering the past to imagine the future: the prospective brain. Nature reviews. *Neuroscience, 8*(9), 657-661. https://doi.org/10.1038/nrn2213

Schachter, S., & Singer, J.E. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review, 69*, 379-399. https://doi.org/10.1037/h0046234
Schechtman, M. (1996). *The Constitution of Selves*. Cornell University Press.

Scherer, K.R. (1984). Les émotions : Fonctions et composantes. *Cahiers de Psychologie Cognitive, 4*(1), 9-39.

Scherer, K.R. (1993). Neuroscience projections to current debates in emotion psychology. *Cognition and Emotion, 7*, 1-41. https://doi.org/10.1080/02699939308409174

Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured?. *Social Science Information, 44*(4), 693-727. https://doi.org/10.1177/0539018405058216

Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion, 23*(7), 1307-1351. https://doi.org/10.1080/02699930902928969

Scherer, K. R. (2012). Neuroscience findings are consistent with appraisal theories of emotion; but does the brain "respect" constructionism?. *Behavioral and Brain Sciences, 35*(3), 163-164. https://doi.org/10.1017/S0140525X11001750

Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford University Press.

Scherer, K., Shuman, V., Fontaine, J. R. J., & Soriano, C. (2013). The GRID meets the wheel: Assessing emotional feeling via self-report. In J. Fontaine, K. Scherer, & C. Soriano (Dir.), *Components of emotional meaning: A sourcebook* (pp. 281-298). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199592746.003.0019

Schumann, J. (1994). Where is Cognition?: Emotion and Cognition in Second Language Acquisition. *Studies in Second Language Acquisition, 16*(2), 231-242. https://doi.org/10.1017/S0272263100012894

Schwartze, M. M., Frenzel, A. C., Goetz, T., Lohbeck, A., Bednorz, D., Kleine, M., & Pekrun, R. (2024). Boredom due to being over- or under-challenged in mathematics: A latent profile analysis. *British Journal of Educational Psychology, 94*, 947-958. https://doi.org/10.1111/bjep.12695

Shields, S. A. (2013). Gender and emotion: What we think we know, what we need to know, and why it matters. *Psychology of Women Quarterly, 37*(4), 423-435. https://doi.org/10.1177/0361684313502312

Shields, S. A., MacArthur, H. J., & McCormick, K. T. (2018). The gendering of emotion and the psychology of women. In C. B. Travis, J. W. White, A. Rutherford, W. S. Williams, S. L. Cook, & K. F. Wyche (Dir.), *APA handbook of the psychology of women: History, theory, and battlegrounds* (pp. 189-206). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0000059-010

Schmidt, K., Patnaik, P., & Kensinger, E. A. (2011). Emotion's influence on memory for spatial and temporal context. *Cognition and Emotion, 25*(2), 229-243. https://doi.org/10.1080/02699931.2010.483123

Schutz, P. A., & Pekrun, R. (2007). *Emotion in education*. Elsevier Academic Press.

Seigneuric, A., & Doignon-Camus, N. (2016). Le développement de la mémoire : Petite histoire du souvenir de la naissance à l'âge scolaire. In P. Mazet, J. Xavier, J-M Guilé, M. Plaza & D. Cohen (Dir.), *Troubles intellectuels et cognitifs de l'enfant et de l'adolescent : Penser, Connaître, Apprendre* (pp. 66-91). Editions Lavoisier Flammarion Sciences.

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, *55*(1), 5-14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

Selimbegovic, L., Régner, I., Sanitioso, R. B., & Huguet, P. (2011). Influence of general and specific autobiographical recall on subsequent behavior: the case of cognitive performance. *Journal of Experimental Social Psychology, 47*(1), p. 72-78. https://doi:10.1016/j.jesp.2010.08.011

Sfard, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, *27*(2), 4-13. https://doi.org/10.2307/1176193

Shields, S. A. (2013). Gender and Emotion: What We Think We Know, What We Need to Know, and Why It Matters: What We Think We Know, What We Need to Know, and Why It Matters. *Psychology of Women Quarterly*, *37*(4), 423-435. https://doi.org/10.1177/0361684313502312

Simpson, S. (2023). The subjective experience of autobiographical memory. *Nature Review Psychology, 2*, 330. https://doi.org/10.1038/s44159-023-00185-w

Sollier, P. (1913). Mémoire affective et cénesthésie. *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger, 76*, 561-595.

Sonnier, F., Lussiana, E., & Guéraud, S. (2024). Induction émotionnelle positive et production d'inférences : étude chez des enfants de 9 à 11 ans. *European Review of Applied Psychology / Revue Européenne de Psychologie Appliquée, 74*(4), pp.100942. https://doi:10.1016/j.erap.2023.100942

Soulier, L. (2021). Les émotions à l'école. Les sources psychologiques des émotions à l'école. In P. Gobin, V. Baltazart, A. Simoës-Perlant & N. Stefaniak (Dir.), *Émotions et apprentissages* (pp. 287-309). Dunod. https://doi.org/10.3917/dunod.gobin.2021.01.0287

Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (Dir.). (1995). *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment*. Taylor & Francis.

Spinoza, B. (1677/2005). *Ethique, partie III*. Editions de l'éclat.

Sridhar, S., Khamaj, A., & Asthana, M. K. (2023). Cognitive neuroscience perspective on memory: overview and summary. *Frontiers in human neuroscience, 17*, 1217093. https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1217093

Srinivasan, R., & A. M. Martinez (2021). Cross-cultural and cultural-specific production and perception of facial expressions of emotion in the wild. In *IEEE Transactions on Affective Computing, 12*, 3, (pp. 707-721). https://doi.org/10.1109/TAFFC.2018.2887267

Staugaard, S. R., & Berntsen, D. (2021). Gender differences in the experienced emotional intensity of experimentally induced memories of negative scenes. *Psychological Research, 85*(4), 1732-1747. https://doi.org/10.1007/s00426-020-01334-z

Stenson, J., Leventon, J. S., & Bauer, P. J. (2019). Emotion effects on memory from childhood through adulthood: Consistent enhancement and adult gender differences. *Journal of Experimental Child Psychology, 178*, 121-136. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.09.016

Stewart, A. J., & McDermott, C. (2004). Gender in psychology. *Annual Review of Psychology, 55*(1), 519-544. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141537

Storm C., & Storm T. (1987). A taxonomic study of the vocabulary of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(4), 805-816. https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.4.805

Strijbosch, W., Mitas, O., van Gisbergen, M., Doicaru, M., Gelissen, J., & Bastiaansen M. (2019). From experience to memory: On the robustness of emotional memories compared to non emotional experiences. *Frontiers in Psychology, 10*, 1705. https://doi:10.3389/fpsyg.2019.01705

Sutin, A. R., & Robins, R. W. (2007). Phenomenology of autobiographical memories: The Memory Experiences Questionnaire. *Memory*, *15*(4), 390-411. https://doi.org/10.1080/09658210701256654

Sutton, R. E. & Wheatley, K. F. (2003). Teacher's emotions and teaching : A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, *4*(15), 327-358.

Syssau, A. (2006). Émotion et cognition. In N. Blanc (Dir.), Émotion et cognition. Quand l'émotion parle à la cognition. É*ditions In Press.*

Syssau, A., & Monnier, C. (2012). L'influence de la valence émotionnelle positive des mots sur la mémoire des enfants. *Psychologie française, 57*(4), 237-250. https://doi.org/10.1016/j.psfr.2012.09.003

Talarico, J. M., LaBar, K. S., & Rubin, D. C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience. Memory & cognition, 32(7), 1118-1132. https://doi.org/10.3758/bf03196886

Tamir M. (2016). Why Do People Regulate Their Emotions?: A Taxonomy of Motives in Emotion Regulation. *Personality and social psychology review : an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, *20*(3), 199-222. https://doi.org/10.1177/1088868315586325

Taylor, C. (1989). *Sources of the self: The making of the modern identity*. Harvard University Press.

Terré, N., Saury, J., & Sève, C. (2013). Émotions et transformation des connaissances en éducation physique : une étude de cas en kayak de mer. *eJRIEPS, 29*, 27-58. https://doi.org/10.4000/ejrieps.2644

Terré, N., Saury, J., & Sève, C. (2016). Les relations entre les émotions et les connaissances dans l'expérience des élèves en Éducation Physique. *Recherches & éducations, 15*, 121-132. https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.3109

Teroni, F. (2007). Emotions and formal objects. *Dialectica*, 61(3), 395-415. https://doi.org/10.1111/j.1746-8361.2007.01108.x

« The importance of no evidence ». (2019). *Nature Human Behaviour*, *3*(197). https://doi.org/10.1038/s41562-019-0569-7

The jamovi project (2024). jamovi. (Version 2.5) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

Therrien, C., & Le Gall, J. (2017). Projets identitaires parentaux des couples mixtes au Québec et au Maroc. Similitudes et effets du contexte national. *Recherches familiales, 14*(1), 55-66. https://doi.org/10.3917/rf.014.0055

Tiberghien, G. (2002). *Dictionnaire des sciences cognitives*. Arman Colin.

Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). The past explains the present: Emotional adaptations and the
structure of ancestral environments. *Ethology and Sociobiology, 11*(4-5), 375-424. https://doi.org/10.1016/0162-3095(90)90017-Z

Tornare, E., Cuisinier, F., Czajkowski, N., & Pons, F. (2017). Impact of induced joy on literacy in children: Does the nature of the task make a difference?. *Cognition and Emotion 31*(3), 500-510. https://doi.org/10.1080/02699931.2015.1132682

Tornare, E., Czajkowski, N. O., & Pons, F. (2015). Children's emotion in math problem solving situations: Contributions of self-concept, metacognitive experiences, and performance. *Learning and Instruction*, *39*, 88-96. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.05.011

Tornare, E., Czajkowski, N. O., & Pons, F. (2016). Emotion and orthographic performance in a dictation task: Direct effect of the emotional content. *L'Année psychologique, 116*(2), 171-201. https://doi.org/10.3917/anpsy.162.0171

Torres-Morales, C., & Cansino, S. (2024). Brain representations of space and time in episodic memory: A systematic review and meta-analysis. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience, 24*(1), 1-18. https://doi.org/10.3758/s13415-023-01140-1

Toscani, P. (2016). Apprendre avec les neurosciences : Rien ne se joue avant 6 ans. (6e éd.). Chronique sociale. https://shs.cairn.info/apprendre-avec-les-neurosciences--9782850089466?lang=fr.

Trakas, M. (2021). No Trace Beyond Their Name? Affective Memories, A Forgotten Concept. *L'Année psychologique, 121*(2), 129-173. https://doi.org/10.3917/anpsy1.212.0129.

Traverso, E. (2005). *Le passé : modes d'emploi : Histoire, mémoire, politique*. La Fabrique Éditions.

Trocmé-Fabre, H. (1999). *Réinventer le métier d'apprendre*. Éditions d'Organisation.

Tsujimoto, M., Saito, T., Matsuzaki, Y., & Kawashima R. (2024). Role of Positive and Negative Emotion Regulation in Well-being and Health: The Interplay between Positive and Negative Emotion Regulation Abilities is Linked to Mental and Physical Health. *Journal of Happiness Studies, 25*(25), 1-20. https://doi.org/10.1007/s10902-024-00714-1

Tulving, E. (1983). *Elements of Episodic Memory*. Oxford University Press.

Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne, 26*(1), 1-12. https://doi.org/10.1037/h0080017

Valiente, C., Swanson, J., & Eisenberg, N. (2012). Linking students' emotions and academic achievement: When and why emotions matter. *Child Development Perspectives, 6*(2), 129-135. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00192.x

Van Boven, L., & Robinson, M. D. (2012). Boys don't cry: Cognitive load and priming increase stereotypic sex differences in emotion memory. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*(1), 303-309. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.09.005

Vandercleyen, F., Carlier, G., Delens, C., & Boudreau, P. (2012). Construction d'une identité professionnelle en tension chez des enseignants-stagiaires en EP : le rôle des émotions. Dans G. Carlier, C. Borges, M. Clerx & C. Delens (Dir.), Identité professionnelle en éducation physique : parcours de stagiaires et d'enseignants novices (pp. 61-80). Presses universitaires de Louvain, p. 61-80.

Van der Linden, M. (2003). Une approche cognitive du fonctionnement de la mémoire épisodique et de la mémoire autobiographique. *Cliniques méditerranéennes*, *67*(1), 53-66. https://doi.org/10.3917/cm.067.0053.

Veiras-Roch, S. (2015). Une approche par les émotions et le souvenir dans l'acquisition de compétences écrites : vers le développement d'une compétence émotionnelle ?. *Voix Plurielles, 12*(1), 104-121. https://doi.org/10.26522/vp.v12i1.1177

Ville, I., Fillion, E., & Ravaud, J. (2020). Chapitre 4. Expérience du handicap. In I. Ville, E. Fillion & J. Ravaud (Dir.), *Introduction à la sociologie du handicap: Histoire, politiques et expérience* (pp. 113-136). De Boeck Supérieur. https://doi.org/10.3917/dbu.ville.2020.01.0113

Virat, M. (2014). *Dimension affective de la relation enseignant-élève : Effet sur l'adaptation psychosociale des adolescents (motivations, empathie, adaptation scolaire et violence) et rôle déterminant de l'amour compassionnel des enseignants* (Thèse de doctorat, Université Paul Valéry - Montpellier III). https://www.theses.fr/2014MON30048/document

Virat, M. (2016). Dimension affective de la relation enseignant-élève avec les adolescents : revue des études longitudinales et perspective de l'attachement. *Revue de psychoéducation, 45*(2), 405-430. https://doi.org/10.7202/1039055ar

Visioli, J., Petiot, O., & Ria, L. (2015). Vers une conception sociale des émotions des enseignants ?. *Carrefours de l'éducation, 40*(2), 201-230. https://doi.org/10.3917/cdle.040.0201.

Von Scheve, C. (2012) Emotion regulation and emotion work: two sides of the same coin?. *Front. Psychology, 3*, 496, 1-10. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00496

Vrticka, P., Andersson, F., Grandjean, D., Sander, D., & Vuilleumier, P. (2008). Individual attachment style modulates human amygdala and striatum activation during social appraisal. *PloS one*, *3*(8), e2868. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002868

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Wang, B. (2018). Differential effects of emotion induced after encoding on item memory and reality-monitoring source memory. *PLoS ONE, 13*(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199002

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 1063-1070. https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063

White, M. A., Murray, A. S., & Seligman, M. (2015). *Evidence-based approaches in positive education: implementing a strategic framework for well-being in schools*. Springer.

Wilkinson, T. J., Wells, J. E., & Bushnell, J. A. (2005). Using a diary to quantify learning activities. *Medical education, 39*(7), 657-664. https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02196.x

Williams, H. L., Conway, M. A., & Cohen, G. (2008). Autobiographical memory. In G. Cohen & M. A. Conway (Dir.), *Memory in the real world* (3rd ed., pp. 21-90). Psychology Press.

Willingham, D.T., & Lloyd, J.W. (2007). How Educational Theories Can Use Neuroscientific
Data. *Mind, Brain, and Education, 1*(3), 140-149. https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00014.x

Wundt, W. (1897). *Outline of psychology*. Williams and Norgate; Wilhelm Engelmann.
Yale-Soulière, G., Turgeon, L., N. Brière, F., Alawie, F., Imbeault, A., Morizot, J., & Janosz, M. (2023). Impact de l'anxiété d'évaluation sur le fonctionnement scolaire et psychologique des adolescents. *Revue de psychoéducation*, *52*(1), 136-157. https://doi.org/10.7202/1099291ar

Yang, Y., Hu, X., Kohn, N., Yan, L., Duan, H., & Wu, J. (2025). Emotional habituation as a protective factor for resilience: Insights from ERP and hierarchical linear modeling. *Journal of Affective Disorders, 391*, 119965. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.119965

Young, P. T. (1973). *Emotion in Man and Animal: Its Nature and Dynamic Basis* (2e éd.). R. E. Krieger Publishing Company.

Yu, W., Li, Y., Cao, X., Mo, L., Chen, Y., & Zhang, D. (2023). The role of ventrolateral prefrontal cortex on voluntary emotion regulation of social pain. *Human brain mapping, 44*(13), 4710-4721. https://doi.org/10.1002/hbm.26411

Zanna, O. (2015). Apprendre par corps l'empathie à l'école : tout un programme ?. *Recherches en Éducation, 21*, 213-225. https://doi.org/10.4000/ree.7625

Zanna, O. (2015). *Apprendre à vivre ensemble en classe : Des jeux pour éduquer à l'empathie*. Dunod.

Zanna, O. (2024). *Éduquer par le corps à l'empathie. Favoriser le bien-être et les apprentissages contre la violence et le harcèlement*. Dunod.

Zanna, O., & Jarry, B. (2019). *Cultiver l'empathie à l'école*. Dunod.

Zhang, J., Wang, Y., Zhang, Y., Li, B., & Zhang, Y. (2021). Enhanced written vs. verbal recall accuracy associated with greater prefrontal activation: A near infrared spectroscopy study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 15*, 601698. https://doi.org/10.3389/fnbeh.2021.601698