



AVERTISSEMENT

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.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

2015

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

par

Guillaume VLAMYNCK

le 17 Septembre 2015

**Pertinence d'un Quotient de Capacité Diagnostique lors d'une
simulation d'entretien psychiatrique portant sur l'usage
problématique du cannabis chez l'adolescent**

Examineurs de la thèse :

M. Raymund SCHWAN	Professeur	Président
M. Marc BRAUN	Professeur	Juge
M. Bernard KABUTH	Professeur	Juge
M. Vincent LAPRÉVOTE	Docteur en Médecine	Juge, Directeur de thèse

Président de l'Université de Lorraine :

Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen

Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER

Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUÉL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT

Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Chantal KOHLER

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY

Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE

Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François
CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre
DESCHAMPS

Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER

Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET

Christian JANOT - Michèle KESSLER – François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES

Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS

Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise
MONERET-VAUTRIN Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN -
Gilbert PERCEBOIS

Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques
POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques
ROLAND

René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude
SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX -
Hubert UFFHOLTZ Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre
VILLEMOT - Michel WAYOFF

Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT
Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : *(Radiologie et imagerie médecine)*

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUEL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Professeur Ali DALLOUL

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (*Réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean PAYSANT

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (*Pneumologie ; addictologie*)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (*Cardiologie*)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)

Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (*Néphrologie*)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (*Urologie*)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie générale*)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophtalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (*Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales*)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN –

Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*)

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire*)

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)

Docteure Laure JOLY

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982) <i>Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)</i>	Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996) Professeur Ralph GRÄSBECK (1996) <i>Université d'Helsinki (FINLANDE)</i>	Professeur Brian BURCHELL (2007) <i>Université de Dundee (Royaume-Uni)</i>
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982) <i>Brown University, Providence (U.S.A)</i>	Professeur James STEICHEN (1997) <i>Université d'Indianapolis (U.S.A)</i>	Professeur Yunfeng ZHOU (2009) <i>Université de Wuhan (CHINE)</i>
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982) <i>Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)</i>	Professeur Duong Quang TRUNG (1997) <i>Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)</i>	Professeur David ALPERS (2011) <i>Université de Washington (U.S.A)</i>
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989) <i>Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)</i>	Professeur Daniel G. BICHET (2001) <i>Université de Montréal (Canada)</i>	Professeur Martin EXNER (2012) <i>Université de Bonn (ALLEMAGNE)</i>
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996) <i>Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)</i>	Professeur Marc LEVENSTON (2005) <i>Institute of Technology, Atlanta (USA)</i>	

A notre Maître et Président de Thèse

Monsieur le Professeur Raymund Schwan,
Professeur de Psychiatrie d'Adultes,
Centre Psychothérapique de Nancy

En témoignage de notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous faites en acceptant la Présidence de notre jury de thèse.

Nous avons eu tout au long de notre cursus la chance de bénéficier de vos enseignements théoriques et d'admirer votre grande rigueur intellectuelle.

Merci d'avoir suscité en nous l'intérêt certain que nous portons à l'addictologie

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre profond respect et notre gratitude

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Marc Braun,

Professeur d'Anatomie (option clinique, radiologie et imagerie médicale),

Doyen de la Faculté de Médecine,

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

En vous remerciant tout particulièrement de l'honneur que vous nous faites de juger notre travail.

Sans vous, cette thèse n'aurait pu voir le jour et nous tenons à vous témoigner de notre plus grande estime.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre respectueuse estime et notre gratitude

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Bernard Kabuth,

Professeur de Pédopsychiatrie,

Docteur en Psychologie,

Centre Psychothérapique de Nancy

Merci pour l'honneur que vous nous faites de juger ce travail.

Nous vous remercions pour vos enseignements dynamiques et chaleureux tout comme votre grand sens clinique que vous nous avez fait partager.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre reconnaissance et notre gratitude

A notre Juge et Directeur de Thèse

Monsieur le Docteur Vincent Laprèvote,

Docteur en Psychiatrie,

Centre Psychothérapique de Nancy

C'est avec le plus grand respect que nous vous remercions d'avoir accepté de diriger ce travail.

Nous vous remercions pour le dynamisme, la disponibilité et l'enthousiasme que vous avez montré tout au long de cette thèse.

Nous vous remercions d'avoir suscité en nous la curiosité de la recherche scientifique et d'avoir entretenu notre intérêt pour l'addictologie.

Nous espérons, très sincèrement, être digne de la confiance et du temps que vous nous avez accordés.

Nous avons pu admirer les qualités tant humaines que pédagogiques de vos enseignements au cours de notre cursus

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre gratitude et notre profond respect

A nos Maîtres de Stages

Monsieur le Docteur J.L. SENNINGER, pour votre gentillesse, votre disponibilité et la confiance que vous avez pu m'accorder.

Monsieur le Docteur D. GEOFFROY, pour m'avoir permis d'apprendre de votre sens clinique, d'avoir pu partager vos connaissances médico-légales et de m'avoir donné votre confiance et permis d'acquérir des responsabilités au sein de vos services. Il ne me reste donc plus qu'à vous suivre sur le practice !

Monsieur le Docteur B. BLANCHARD, pour votre disponibilité à l'égard des internes, pour votre grande finesse d'esprit de la psychopathologie de l'enfant et de votre pédagogie à nous l'enseigner, pour votre écoute et le travail institutionnel fait à l'égard des internes.

A leurs collaborateurs qui ont participé à notre formation

Monsieur le Docteur A. BARATTA, pour ta disponibilité de tous les instants et ton approche neuropharmacologique de la psychiatrie.

Monsieur le Docteur A. MILOSESCU, pour ta bonne humeur, ton humanité, ta grande finesse d'esprit qui m'ont apporté énormément.

Monsieur le Docteur D. MEYER, pour ta gentillesse et ta patience.

Monsieur le Docteur B. SCHEIFLER, pour ta grande disponibilité, ta patience, les bons tuyaux (le Tegrétol dans la furie maniaque !!!) et ton encadrement (futur) pour le mémoire !

Monsieur le Docteur C. RIANI, pour nos échanges cliniques, tes bons conseils, ton empathie, qui m'ont fait grandir. Gracias por todo y muy pronto en Barcelona !

Madame le Docteur D. POPA

Madame le Docteur A. ZERROUK, pour ton encadrement tout au long de mes stages en pédopsychiatrie.

Monsieur le Docteur C. SCHMITT

Madame le Docteur S. KUMOREK, pour tes connaissances géronto-psychiatriques ! le matelas t'attend toujours !

Madame le Docteur S. ROUCHICHE, pour ta disponibilité sans faille et ton dynamisme.

A Mme H. HANI et au Professeur M. BRAUN pour leur disponibilité, leur accueil, et la chance qui nous a été offerte de pouvoir bénéficier du CUESIM pour ce travail de recherche.

Aux Equipes du 1^{er} Secteur de Psychiatrie Générale, de l'Etape, de l'USIP et UMD du CHS de Sarreguemines.

Aux équipes du 1^{er} Secteur de Psychiatrie Générale, de la Maison des Adolescents, de l'UHA (Mercy/Jury) du CHS de Jury

A mes collègues

Thierry D, pour ton obstination, ta gentillesse, ta rigueur, nos échanges institutionnels et ton approche des soins sans consentement.

Sophie RC, pour ta bonne humeur et ta gentillesse.

Josyane G, pour ta réactivité et nos cafés du matin. Un vrai plaisir de travailler avec toi !

Dominique P, pour nos échanges institutionnels et ta volonté de vouloir faire changer les choses !

Claire G, pour ton accueil et ta présence indispensable lors de mon stage au SAU.

A mes co-internes pour m'avoir permis d'apprendre de leurs pratiques, leur disponibilité et leur gentillesse : Julie N, Marie, Julien, Aurélie, Charles-Pierre, Jilani, Baptiste, Julie B, Guillaume B, Nassim, Hakim, Ludovic, Vanessa, Monika, Alicia, Justine, Anne, Géraldine, Valentina, Alexandros.

Caroline PDL, pour tes bons conseils et ton travail de thèse qui m'a beaucoup apporté.

Au Professeur T. BOURCIER, pour votre humanité et votre grande disponibilité. Toute ma gratitude à vous et votre équipe du CHRU de Strasbourg pour m'avoir « rendu la vue ».

A mes amis

Perrine M, sans qui cette thèse n'aurait pu avoir lieu. Merci d'avoir accepté de jouer ce « rôle » avec brio. Merci d'avoir été là quand j'en avais le plus besoin.

Jean-Nicolas L et Arnaud R pour leur amitié d'enfance, je ne vous oublie pas malgré nos chemins divergents.

Vincent G et Philippe S pour leur amitié sans faille mais surtout pour leur grande patience et disponibilité pour la réalisation des statistiques !

Guillaume B, pour les petits cafés du midi toujours bien sympathiques !

Baptiste B (Lacan, sors de ce corps !!!), pour ton amitié, ta présence, les « soirées oeno » et les muffins du staff du mercredi (et du dimanche !).

Elise G, Une belle rencontre en Bolivie ; Merci pour tes conseils et ta disponibilité lors de ce travail de thèse.

Caroline D, ta gentillesse et ta présence tous les lundi soir.

Leo y Eugenia, pour les cours de Tango qui m'ont énormément apporté tant sur le plan personnel, professionnel qu'humain.

Jérôme et Emilie T, pour leur soutien sans faille lors des moments difficiles, leurs bonne humeur. J'aimerais tant qu'on se voit plus souvent !

Flore B, pour son amitié et l'envie qu'elle a suscitée en moi de faire de la psychiatrie !

Dorine B et Nicolas M, pour leur amitié sans failles, et les bons moments qu'il nous reste a partager pour longtemps encore !

Martin R, Philippe L, Etienne D, Charles G pour les bons moments passés ensemble chez Mirabelles (et j'espère de nouveaux à venir !), les soirées à Sarreguemines et votre amitié.

Nicolas, Fred, Paul, Véro pour le groupe d'amis nord-mosellan que vous êtes !

Cynthia V et Armand Z pour votre grande amitié malgré la distance !

A tous les amis rencontrés lors de mes mandats ANEMF, Université de Strasbourg, AFGES.

A tous les amis du GN qui ont, d'une certaine façon, contribué à mon épanouissement personnel et professionnel : Corinne et Sylvain, Iris et Régis, Doudou et Emilie, Julien, Chloé et Guillaume, Christophe, Yannick, Arnaud, Ben et Juliette, Richard, Lola, Michael et Aurélie, Titi, Cyril et Camille, Marine, Achraf et tous ceux que j'oublie tellement la liste est longue !

A ma famille

Mes parents, Denis et Lydia, pour tout votre amour et votre générosité. Trouvez dans ce travail le témoignage de mon immense affection

Mes Grands-parents, Michelle, Jeannine, Paul et Serge pour votre soutien, votre présence et les valeurs que vous m’avez inculquées.

Mon Parrain, Pierre, pour ton affection et les préceptes que tu as (essayé !) de m’enseigner. Avec toute ma gratitude.

Ma Marraine, Myriam, pour tous ses moments passés ensemble pendant mon enfance.

Mon frère, Jocelyn, pour les moments passés ensemble.

Mes oncles, tantes et cousins pour leur présence et leur gentillesse.

Ma belle-famille, Nelly, Jean-Pierre et Alienor, vous avez toute mon affection.

Eurydice, pour sa présence et sa patience indestructible dans la rédaction de cette thèse tout comme dans la vie de tous les jours. Avec tout mon Amour.

SERMENT

« **A**u moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être

fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Table des matières

Introduction	24
A. L'usage problématique du cannabis	24
1. Définitions et concepts utilisés	24
2. Prévalence d'usage et d'usage problématique du cannabis chez le jeune adulte en France	25
3. Conséquences physiques et psychiatriques de la consommation de cannabis à long terme	26
4. Augmentation des demande de prise en charge	28
5. La difficulté d'accès aux acteurs de premiers recours pour les consommateurs ...	28
6. Les difficultés rencontrés par les acteurs de premiers recours	29
7. Comment dépister l'usage problématique du cannabis ?	30
B. La simulation	33
1. Définition	33
2. Objectifs	34
3. Intérêt de la simulation	34
4. Méthodes d'évaluation lors d'une simulation	35
C. La théorie du seuil de détection comme outil d'évaluation en simulation médicale ?	36
1. Concept de Psychophysique	36
2. Psychophysique et théorie de détection du signal (TDS)	37
3. Théorie de détection de signal	37
D. Création d'un score d'évaluation objectif pour la simulation : Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)	42
E. Objectifs et Hypothèses	44
1. Objectif primaire	44
2. Objectifs secondaires	44
3. Hypothèse principale	44
4. Hypothèse secondaire	45
Méthodologie	46
A. Population concernée	46
B. Procédure	47
C. Méthodes de mesures	50
D. Méthodes Statistiques	52
Résultats	54
A. Caractéristiques de la population	54
B. Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)	55
1. Comparaison de moyennes	55
2. Calculs de Corrélation	55
C. Scores des QCM	56
D. Le score I^2/Q	57
1. Comparaison de Moyennes	57
2. Calculs de corrélations	57
E. Evaluation de la simulation d'un point de vue clinique	58
1. Moyennes et Ecart-types	58
2. Calculs de Corrélations	59
F. Evaluation de la simulation d'un point de vue pédagogique	59

1.	Difficulté de l'exercice	59
2.	Réalisme.....	59
3.	Implication	60
4.	Apport de connaissance	60
5.	Caméra	61
6.	Situation adaptée à la pratique clinique	61
7.	Evaluation du dispositif	61
8.	Position du cours magistral	62
G.	Public cible	63
Discussion		64
A.	Objectif Principal.....	64
B.	Le score I ² /Q	67
1.	La reproductibilité du score I ² /Q.....	67
2.	Le score I ² /Q et le QCD	68
3.	Le score I ² /Q et les autres données intéressantes	68
C.	Limites de l'étude	69
D.	L'intérêt Pédagogique de la simulation	69
E.	L'utilisation de la simulation médicale dans le cadre de la formation médicale continue	70
1.	La simulation médicale : les enjeux.....	70
2.	La situation de l'usage problématique du cannabis et la formation médicale continue	72
Conclusion.....		75
Bibliographie.....		76
Annexes.....		87
ANNEXE 1 : Tableau synthétique des critères de dépistage de l'usage problématique du Cannabis.....		88
ANNEXE 2 : Questions à Choix Multiples et Question à Réponse ouverte.....		90
ANNEXE 3 : Lettre d'information.....		94
ANNEXE 4 : Lettre de Consentement		95
ANNEXE 5 : Script.....		96
ANNEXE 6 : Questionnaire étudiant		100
ANNEXE 7 : Questionnaire acteur		103
ANNEXE 8 : Questionnaire rempli par les investigateurs.....		104

Introduction

A. L'usage problématique du cannabis

1. Définitions et concepts utilisés

Cannabis et dérivés

Le *cannabis* est issu d'une espèce particulière de chanvre nommé *cannabis sativa*.

Il existe à travers le monde une multitude de présentation des formes de consommation du cannabis. On constate ces dernières années que les pratiques de consommation sont liées aux facteurs d'offres qui varient selon les pays. En France on peut constater l'augmentation de la consommation de marijuana (cannabis sous forme d'herbe), un développement des cannabinoïdes de synthèse (spice) et de différentes variétés de résine (UNODC, 2013).

L'autre constat alarmant concerne l'évolution de la concentration du tétra-hydrocannabinol (THC), principe actif des produits à base de cannabis présent sur le marché et qui doit au cannabis ses propriétés psychotropes. Ainsi, en France, l'offre de produits à forte concentration en principe actif comportant un plus fort risque d'addiction, progresse de façon régulière depuis 2005 (Cadet-Tairo et al, 2013). On peut supposer que les résultats suscités sont liés d'une part à l'essor de l'auto-production et d'autre part aux nouvelles méthodes de vente déployées par les trafiquants qui adaptent leurs techniques de production afin d'augmenter la concentration en THC.

Ces éléments ne sont donc pas sans effets sur la définition de l'usage problématique du cannabis ainsi que sur la manière de le repérer et ce notamment par les acteurs de premier recours.

En effet, selon la forme de consommation (résine, herbe, huile, synthétique) et la concentration en THC, peuvent varier fortement la toxicité et les dommages liés à la consommation du cannabis (INSERM, 2001).

L'usage problématique du cannabis

La consommation de cannabis rend compte de différents concepts allant de l'abstinence à la dépendance pouvant elle-même être considérée comme une forme d'usage nocif.

Tandis que la notion d'usage à risque se distingue par des usages immédiats et /ou rapidement dommageables pour l'individu (consommation avant 15 ans, comorbidités psychiatriques, conduite de véhicule, usage au travail etc.), la notion de trouble d'utilisation de substance qui regroupe, depuis l'actualisation du DSM (V) (American Psychiatric Association, 2013), les diagnostics d'abus et de dépendance à une substance, se traduit par une consommation de Cannabis entraînant des répercussions psychologiques et physiologiques dans la vie de l'utilisateur.

Situé entre usage à risque et trouble d'utilisation, l'usage problématique du cannabis correspond à une consommation occasionnant des perturbations sur le plan psychosocial (Beck et al, 2013). Il induit des conséquences négatives au plan sanitaire ou social, pour l'individu lui-même ou pour la société (Annaheim et al, 2008) (Bashford et al, 2010). Davis, quant à lui, définit l'usage problématique comme un comportement de consommation susceptible d'entraîner des dommages physiques, sociaux, professionnels et financiers, une situation d'abus ou bien la dépendance (Davis et al, 2009).

Au vu de cette définition, il semble essentiel de s'intéresser aux données épidémiologiques.

2.Prévalence d'usage et d'usage problématique du cannabis chez le jeune adulte en France

La France fait partie des pays européens où la diffusion et la consommation de cannabis est la plus importante (Beck et al, 2011a). En France, on note en effet 3,8 millions de consommateurs entre 11 et 75 ans, dont 1,2 million de consommateurs réguliers. On retrouve un niveau d'usage du cannabis particulièrement élevé chez l'adolescent : à 15/16 ans, 39 % des jeunes ont expérimenté le cannabis et 24 % en ont consommé au moins une fois lors du derniers mois (Hibell et al, 2012).

Bien qu'une grande partie de ces usagers ne poursuive pas leur consommation, une proportion non négligeable développe un usage régulier avant d'atteindre la majorité, soit 6,5 % des jeunes de 17 ans (Spilka et al, 2012a) (Spilka et al, 2012b). On retrouve un risque élevé d'usage problématique du cannabis, voire de dépendance chez 9% des 15/16 ans (Hibell et al, 2012) et chez 5 % des jeunes de 17 ans, tous évalués selon les critères du *Cannabis Abuse Screening Test (CAST)* (Le Nézet, 2013). Ce risque est plus élevé chez les garçons que chez les filles (22,8 % contre 12,8%) et dépend notamment de la fréquence d'usage du produit.

Au vu de ces données il est important d'explorer les conséquences medico-psychologiques de la consommation de cannabis à long terme.

3. Conséquences physiques et psychiatriques de la consommation de cannabis à long terme

Conséquences Physiques

Sur le plan pulmonaire, la fumée des joints de cannabis contiendrait différentes substances cancérigènes comme le benzopyrène (Iversen, 2000) et quatre fois plus de goudrons qu'une cigarette de tabac (Obradovic et al, 2013). Ainsi, bien que certaines études suggèrent que le Cannabis disposerait d'effets anti-cancérigènes et broncho-dilatateurs (Mehra et al, 2006), il est démontré qu'il existe une augmentation du risque de survenue d'un cancer du poumon et ou des voies aéro-digestives supérieures en lien avec la consommation de cannabis (Russel et al, 2013).

Pour l'aspect cardiaque, le cannabis est responsable d'une augmentation de la fréquence cardiaque, d'hypertension artérielle avec parfois des épisodes paroxystiques d'hypotension (Jones, 2002) et d'apparition de pathologies comme le syndrome coronarien, les accidents vasculaires cérébraux ou encore les ischémies des vaisseaux périphériques (Thomas et al, 2014).

En ce qui concerne les fonctions endocriniennes, des effets néfastes du cannabis sur la fertilité par son action sur la baisse du taux de testostérone (Banerjee et al, 2011) et d'œstrogène (Lee et al, 2006) ont été notés. En effet, les cannabinoïdes diminuent la libération de prolactine et donc l'hormone lutéinisante et la testostérone (Murphy et al, 1994).

D'un point de vue obstétrical, il a été mis en évidence des troubles du développement fœtal (Huizink, 2014) et il a été confirmé l'apparition de trouble des fonctions exécutives chez les enfants nés de grossesses menées sous cannabis (Fried et al, 1987). Le cannabis étant consommé avec du tabac, les risques obstétricaux (hématome retro placentaire, retard de croissance intra utérin etc...) sont également présents voir potentialisés (Zuckerman et al, 1989) (Sherwood et al, 1999) (Fried et al, 1987) (Fried et al, 1980) ainsi que la majoration du risque de mort subite du nourrisson (Scragg et al, 2001).

Conséquences Psychiatriques et Neuropsychiatriques

Certains symptômes aigus liés à la consommation de cannabis présentent une forte ressemblance avec des symptômes psychiatriques (Scragg et al, 2001) (Thomas, 1993) (Thomas, 1996). L'usage de grandes doses de cannabis peut mener à l'apparition d'éléments sémiologiques d'ordre psychotique (trouble du processus du cours de la pensées, signes dissociatifs, hallucinations auditives/visuelles, etc....) appelés Psychose Cannabique (Basu et al, 1999) (Chaudry et al, 1991) (Imade et al, 1991) (Nunez et al, 2002) (Onyango, 1986).

Le risque de développer une psychose, un syndrome schizophrénique ou des troubles schizophréniformes en lien avec la dose de cannabis consommée est grand (Andreason et al, 1987) (Arseneault et al, 2002) (Johnstone et al, 2000) (Miller et al, 2000) (Tien et al, 1990) (Van Os et al, 2002) (Zammit et al, 2002). Et il a été récemment démontré qu'environ un patient sur deux présentant un épisode de psychose cannabique ou bouffée délirante aiguë induite par le cannabis développerait une schizophrénie (Jussi et al, 2013).

Bien que l'association trouble de l'humeur et cannabis ait été beaucoup moins étudiée, un lien significatif entre cette substance et le syndrome dépressif existe (Degenhardt et al, 2001) (Chen et al, 2002) (Rey et al, 2002) (Kelder et al, 2000). Le Syndrome amotivationnel caractérisé par une léthargie, un manque d'initiative, un émoussement des affects et une perte de l'intérêt, initié par un contexte social et des dégâts psychosociaux, est considéré comme pouvant être majoré par la consommation de cannabis (Matthias et al, 1997).

Par ailleurs, l'exposition durable au cannabis chez l'adulte entraîne une diminution des capacités cognitives dont les capacités d'attention, d'apprentissage et de mémorisation à court terme (Harrison et al, 2002). Il semble également qu'après une période de sevrage, le patient puisse récupérer ses capacités cognitives dans un délai proportionnel à la durée d'exposition au cannabis (Harrison et al, 2002).

Au vu des conséquences négatives tant physiques que psychiatriques de l'usage problématique de cannabis, il semble alors important de pouvoir accéder à des prises en charge adaptées.

4. Augmentation des demande de prise en charge

La proportion de nouveaux patients venus au titre du cannabis dans la file active des CSAPA (milieu pénitentiaire inclus) a augmentée de 20 % entre 2006 et 2010 ce qui représente 37 763 patients par an (DGS/OFD, 2006) (DGS/OFD, 2010). Il est cependant à noter qu'une partie de ces demandes de consultations émane de parents accompagnant leurs enfants. Cette augmentation s'explique par différents facteurs et non uniquement par la croissance de prévalence de consommation. En effet, les pratiques d'orientation judiciaire ainsi que les facteurs d'offre (création des Centre Jeunes Consommateurs) y sont également impliqués. Cependant, si le nombre de consultations pour une prise en charge psychothérapeutique est en hausse, ces dernières ont essentiellement lieu chez l'adulte, le public jeune, cible de la prévention et réduction des risques, étant rarement demandeur d'autant plus de façon spontanée. La proportion des personnes motivées par une aide psychothérapeutique reste faible, y compris parmi ceux qui sont jugés dépendants : selon les études et les pays, un tiers seulement des usagers dépendants effectueraient une demande de prise en charge (Stinson et al, 2006) (Teesson et al, 2000).

Dans ce contexte, il semble essentiel que les acteurs de premier recours puissent accueillir les jeunes patients précocement.

5. La difficulté d'accès aux acteurs de premiers recours pour les consommateurs

Alors que vers 15 ans, les jeunes consommateurs ne voit aucunement l'intérêt de consulter, près de 9 % présentent un risque élevé d'usage problématique de cannabis défini comme un usage susceptible d'induire des dommages sanitaires et sociaux importants, pour soi ou pour autrui. Le cannabis étant impliqué dans des troubles neuro-psychiques à dose dépendante il semble important que ces derniers puissent être repérés précocement.

En effet, il est difficile de faire accéder les jeunes consommateurs à l'offre de prévention et de prise en charge disponibles. Seul 0,6 % des usagers réguliers de cannabis et 6,3 % des usagers quotidiens à la fin de l'adolescence ont déjà sollicité les moyens disponibles (écoute spécialisée, aide médicale, accompagnement). Il existerait 34 000 jeunes de 17 ans en situation d'usage problématique du cannabis n'ayant jamais recherché aucune aide (Obradovic et al, 2013).

Malgré les moyens développés ces dernières années comme les Centres Jeunes Consommateurs (CJC), ceux-ci semblent avoir du mal à toucher la population cible. En 2007, les mineurs représentaient moins de deux consultations sur dix et étaient alors majoritairement adressés par un tiers (Education Nationale, entourage, justice et dans une moindre mesure les professionnels de santé) (Obradovic, 2009)

Finalement, selon les études, les médecins généralistes et les pédiatres seraient les acteurs les plus souvent sollicités (Halpern-Felscher et al, 2000) (Kulig, 2005). Huit jeunes sur dix âgés de 15 à 30 ans ont consulté leur médecin généraliste dans l'année précédente (INPES, 2010). Ce dernier est le professionnel de santé le plus consulté par les jeunes (79,2%) et les jeunes filles y ont deux fois plus recours que les garçons. Il va alors de soi que le médecin généraliste apparaît comme une voie d'entrée adéquat au repérage des consommations de drogues chez le jeune d'autant qu'en France, la quasi-totalité de la population habite à moins de 15 minutes d'un médecin généraliste (Barlet et al, 2012).

Les médecins généralistes seraient donc les réels acteurs de premier recours.

6. Les difficultés rencontrés par les acteurs de premiers recours

Si les médecins généralistes sont les acteurs les plus fréquemment sollicités, seulement 11 % estiment devoir jouer un rôle de repérage dans l'usage du cannabis (Halpern-Felscher et al, 2000). Bien que 96 % des médecins généralistes considèrent l'usage du cannabis comme dangereux, le réflexe de repérage de situation problématique semble lié à la propension du médecin à aborder spontanément la question (Beck et al, 2011b). Ainsi, seul 8 % abordent systématiquement la question de l'usage de cannabis avec chaque patient, 26 % n'abordent jamais cette question et 66 % déclarent aborder la question que pour des patients jugés à risques (Beck et al, 2011b).

Il est montré que les réflexes de repérage sont liés au fait d'appartenir à un réseau addictologie mais également au travail en partenariat et aux connaissances des structures spécialisées.

Il ressort de ces données un contraste saisissant entre une augmentation des demandes de soins et l'incertitude des professionnels de premiers recours quant à leur rôle de prévention et de prise en charge. Cette carence dans le repérage semble s'expliquer par trois facteurs principaux. Bien que les symptômes de l'usage problématique et les signes à repérer soient maintenant bien identifiés dans la littérature (Obradovic et al, 2013), la première raison est le sentiment des médecins généralistes d'être insuffisamment formés aux questions du cannabis, la seconde étant leurs doutes quant à l'acceptabilité et l'efficacité de leurs actions, et la troisième par l'absence d'instruments de repérage validés et diffusés en France (Cook et al, 2005) (Li et al, 1999). Il en ressort une nécessité de définir et de diffuser auprès des acteurs de soins primaires des outils d'aide au repérage simple, faciles et rapides à mettre en œuvre dans un temps de consultation limité, ne nécessitant qu'un niveau de formation minimal. Cette diffusion serait d'autant plus pertinente qu'elle rejoindrait les enjeux de santé publique définis par l'OMS (WHO, 1998). Notons également que les perspectives opérationnelles de la Fédération Française d'Addiction visent à adapter, à diffuser des supports ainsi que des moyens de formation stratégiques dans la prise en charge de l'usage problématique du cannabis au niveau primaire (OFDT, 2013).

Au vu des difficultés évoquées, il semble alors important et nécessaire d'optimiser le dépistage précoce de l'usage problématique du cannabis.

7. Comment dépister l'usage problématique du cannabis ?

Généralités

C'est au début des années 2000 que les premières recommandations ayant pour but la validation d'outil de repérage de l'usage problématique de cannabis voient le jour. D'après l'expertise de l'INSERM, il fallait tendre à « *valider des outils de quantification des consommations et de repérage de dépendance utilisables en épidémiologie, en médecine générale et par les acteurs sociaux, par l'établissement d'un gold standard à partir de questionnaires déjà expérimentés dans d'autre pays. Les études devraient en permettre de connaître la distribution, selon l'âge et le sexe, des consommateurs occasionnels, réguliers, abusifs ou dépendants, et de suivre l'évolution des prévalences dans le temps.* »

Les questionnaires devraient porter sur la consommation d'autres produits selon les tranches d'âge » (INSERM, 2001).

Un groupe de travail piloté par l'Observatoire européen des drogues entre 2006 et 2008, se basant sur les travaux de repérage des abus dirigés par M. Reynaud (Reynaud, 2002), a réalisé une compilation des tests permettant de repérer un usage problématique spécifique du cannabis dans un cadre épidémiologique et non clinique (Beck et al, 2008). Ce groupe a mis en évidence qu'il semble difficile d'établir des outils standardisés et adaptés au dépistage de l'usage problématique du cannabis. D'une part car un certain nombre de critères ont été discutés : la fréquence et l'intensité de l'usage (Nocon et al, 2006), le contexte de consommation, les effets attendus de la consommation, l'implication dans un programme de soins (Beck et al, 2008) (EMCDDA, 2004). D'autre part car le dépistage de l'usage problématique du cannabis dépasse le simple usage d'un test adapté et standardisé. En effet, il s'agit de repérer une population en difficulté dès lors que la consommation de cannabis échappe au problème d'usage et dépendance sur le long terme.

Il s'agit alors de connaître et d'utiliser ces outils de façon à entraîner l'acuité interhumaine au dépistage de l'usage problématique du cannabis.

Synthèse des tests de dépistage

Une synthèse des critères de dépistages (Annexe 1) évoqués dans 14 tests spécifiques à l'usage problématique du cannabis et 19 tests non spécifiques (utilisés dans les problématiques alcool, opiacés, toxique multiples) (Obradovic et al, 2013) a été réalisée selon deux critères : critères quantitatifs et critères qualitatifs.

Dans les tests spécifiques,

- Les trois critères quantitatifs les plus souvent explorés sont : le délai de consommation du premier joint après le réveil, l'augmentation de la tolérance et/ou de la consommation, la capacité à se passer du cannabis sur une journée.
- Les trois critères qualitatifs les plus souvent explorés sont : l'inquiétude de l'entourage vis à vis de la consommation, les problèmes liés à la mémoire, le manque d'énergie sur la journée.

Dans les tests non spécifiques,

- Les trois critères quantitatifs les plus souvent explorés sont : la capacité à se passer du cannabis sur une journée, la fréquence de consommation (nombre de joints/jour, nombre de jours/mois de consommation etc..) et l'augmentation de la tolérance. Ces résultats se rapprochent de ceux retrouvés pour les critères quantitatifs des tests spécifiques.
- Les quatre critères qualitatifs les plus souvent explorés sont : l'inquiétude de l'entourage vis à vis de la consommation, les troubles du comportement après une prise de produit, les problèmes judiciaires en lien avec la consommation et la répercussion de la consommation sur la vie familiale et/ou amoureuse.

Deux critères sont très fréquemment repris, tous tests confondus, et non-cités ci-dessus à savoir : la difficulté à intégrer de nouvelles informations avec des répercussions scolaires ou professionnelles et les troubles du comportement après consommation de cannabis (violence, irritabilité, conduite à risques).

L'exemple du CPQ-AS, MACQ et MSI-X

Une brève présentation des 3 tests spécifiques qui abordent les critères de dépistage les plus souvent rencontrés d'après l'Annexe 1 a été réalisée.

Le CPQ-AS (Cannabis Problems Questionnaire for Adolescents Shortform) (Copeland et al, 2005) (Martin et al, 2006) est un test conçu par J. Copeland, Directrice du *National Cannabis Prevention and Information Centre* (Sydney). Il s'agit d'un questionnaire d'entretien structuré existant en version de 12 (pour la version AS), 27, 46 et 58 items. Publié en 2005, il s'adresse à une population générale et est adapté pour l'adolescent. L'outil porte sur les 3 derniers mois précédant l'entretien. La durée de passation est estimée à 2 minutes, chaque item posé n'ayant pour réponse que « OUI/NON ». On en dégage alors un score qui, au-delà d'un certain seuil, détermine un usage problématique (supérieur à 3/12 pour le CPQ-AS).

Le MACQ (Marijuana Consequences Questionnaire) (Simons et al, 2012) est un test conçu par J. Simons du *Department of psychology, University of San Diego* (USA) en 2012. Il s'agit d'un questionnaire d'entretien structuré de 50 items adapté du YAACQ (Young Adult Alcohol Consequence Questionnaire) ne permettant que des réponses par « OUI/NON ».

Il cible la population adulte et adolescente. Il porte sur les 6 derniers mois précédant l'entretien. La durée de passation est estimée à 15/20 minutes afin de définir un score de 0 à 50. Il n'existe pas de seuil déterminant l'usage problématique mais le niveau du score permet au clinicien de se faire une idée de la gravité de l'usage problématique du cannabis.

Le MSI-X (Marijuana Screening Inventory revised) est un test conçu par D.Alexander, *PhD Associate Professor Graduate School of Social Work, University of Houston (USA)* (Alexander, 2003b) (Alexander, 2003a). Réalisé en 2003, ce questionnaire d'entretien structuré comprend 31 items à réponses binaire « OUI/NON » (la version initiale en comportant 39). Il s'adresse à l'adulte et explore une période couvrant la vie entière. La durée de passation est estimée à 5/10 minutes. Il permet d'établir un score compris entre 0 et 2. Une échelle de score égale à 0, comprise entre 1 et 2, comprise entre 3 et 5, supérieur à 6 permet d'établir un usage problématique ainsi que sa gravité.

L'évaluation d'un usage problématique du cannabis est donc une problématique fréquente nécessitant des compétences techniques particulières et une expérience clinique certaine. Cette évaluation pourrait ainsi être enseignée par la simulation médicale. En effet, il semble essentiel de pouvoir acquérir des connaissances théoriques et pratiques sans avoir recours la première fois sur le patient.

B. La simulation

1.Définition

La littérature définit la simulation comme « l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé, pour reproduire des situations ou des environnements de soins, pour enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et permettre de répéter des processus, des situations cliniques ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels » (Granry et Moll, 2012). Un étudiant ou professionnel peut alors se forger une expérience réelle sans faire encourir de risque au patient : un avantage certain de la simulation.

2.Objectifs

L'HAS décrit et définit la simulation comme un outil permettant de renforcer la sécurité du patient ainsi que la gestion des risques. La Simulation dans le domaine de la santé, d'après l'HAS (HAS, 2013) s'adresse à tous les professionnels de santé et permet à la fois de :

- former à des procédures, à des gestes ou à la prise en charge de situations ;
- acquérir et réactualiser des connaissances et des compétences techniques et non techniques (travail en équipe, communication entre professionnels, etc.), analyser ces pratiques professionnelles en faisant porter un nouveau regard sur soi-même lors du débriefing ;
- aborder les situations dites « à risque pour le patient » et améliorer la capacité à y faire face en participant à des scénarii qui peuvent être répétés ;
- reconstituer des événements indésirables, les comprendre lors du débriefing et mettre en œuvre des actions d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. » (HAS, 2013).

3.Intérêt de la simulation

Il a été rapporté (Granry et Moll, 2012) que la simulation peut s'appliquer à de nombreuses professions de santé et à quasiment toute les disciplines. Cette enquête a permis d'évaluer les ressources mais également de faire le point sur l'utilisation de la simulation en France. Il a été constaté que seulement 1,4 % des activités des centres de simulation en France portaient sur des simulations en psychiatrie.

L'examen de la littérature internationale permet d'observer un grand nombre de publications présentant diverses techniques de simulation en psychiatrie et démontrant leur intérêt (Brenner, 2009). L'utilisation en France semble donc bien restreinte. Pourtant il a été montré au début des années 2000 (Hall et al, 2004), que la simulation avait un intérêt dans l'apprentissage de la sémiologie psychiatrique en s'appuyant sur des patients standardisés lors de cours magistraux afin d'optimiser le sens cliniques des étudiants. Bindorf et Kaye (Birndord et Kaye, 2002), comme d'autres auteurs, ont utilisé la simulation comme outil d'entraînement à la passation de tests standardisés.

Bindorf et Kaye ont notamment travaillé sur la passation du Mental State Examination lors de cours magistraux grâce à l'aide d'un patient standardisé souffrant de schizophrénie. Outre les tests standardisés, la simulation a également été utilisée pour l'apprentissage de compétences techniques très précises. Bennet (Bennet et al, 2006) ou McLay (McLay et al, 2002) l'ont par exemple utilisé afin d'entraîner les étudiants à réaliser une anamnèse des plus précises lors d'un entretien psychiatrique touchant toutes les sphères notamment autobiographique. Enfin, d'autres auteurs comme Coyle (Coyle et al, 1998) ont employé cette méthode d'apprentissage pour évaluer les compétences interpersonnelles comme l'analyse de dynamique familiale ou la capacité d'introspection vis à vis d'idées irrationnelles.

Il a été mis en évidence par Brenner (Brenner, 2009), dans une revue de la littérature, que la simulation en psychiatrie semblait plus cohérente à l'apprentissage et l'évaluation de compétences techniques précises plutôt qu'à la mise en place de compétences interpersonnelles complexes. L'acquisition des techniques de soins, la conduite d'entretien font partie de compétences spécifiques indispensables à tout praticien (Shawn, 1998). Il semble alors intéressant de pouvoir constater la progression d'un étudiant tout au long de son cursus par des séances régulières de simulation ; séances permettant d'améliorer et de perfectionner des compétences importantes comme le langage non verbal ou encore la formulation de certaines questions clés.

4.Méthodes d'évaluation lors d'une simulation

Une des difficultés qui peut apparaître lors d'une évaluation par simulation est la méthode utilisée. Ainsi on retrouve différentes propositions d'après l'étude de la littérature. Par Exemple, Falluco (Falluco et al, 2010) privilégie plutôt l'auto-évaluation par l'étudiant ; Colliver (Colliver et al, 1998) préfère centrer l'évaluation de compétences interpersonnelles comme l'empathie cotée par le patient simulé. Un certain nombre d'articles relate une évaluation par un observateur externe ; ces évaluations peuvent alors porter sur des points divers mais précis comme un diagnostic (Hall et al, 2004), des compétences interpersonnelles (Hodges et al, 1998) et utiliser des échelles spécialement construites pour aider l'évaluateur (McNiel et al, 2011).

En ce qui concerne les cotations des compétences interpersonnelles, il est à noter que plusieurs auteurs rapportent des différences importantes entre la notation du patient standardisé et celles des observateurs externes explicitant alors toute la difficulté de ce genre d'évaluation.

Récemment, il a été validé la création d'un score objectif I2/Q lors d'une simulation (Laprevote et Ligier, 2013). Ce score correspond au nombre d'informations pertinentes élevé au carré, retrouvé lors de la simulation, divisé par le nombre de questions posées. Les informations pertinentes avaient été déterminées par des Praticiens Hospitaliers Professeurs des Universités. L'avancée pédagogique d'avoir construit un score objectif, dans une discipline où la subjectivité est reine, laisse envisager de nombreuses perspectives que ce soit sur la progression d'un étudiant ou l'évaluation ponctuelle. Cependant, il semble nécessaire de l'associer à d'autres types de mesures employées relevées dans la littérature (Laprevote et Ligier, 2013), voir à d'autres scores objectifs à développer pouvant cibler d'autres compétences spécifiques.

Il est donc évident que la difficulté principale rencontrée en psychiatrie avec la simulation est l'évaluation de façon objective. Nous proposons de générer un score objectif adapté à cette méthode d'évaluation et d'évaluer sa pertinence. Pour cela nous proposons de nous inspirer de la théorie de détection du signal.

C. La théorie du seuil de détection comme outil d'évaluation en simulation médicale ?

1. Concept de Psychophysique

La psychophysique se définit comme la science qui s'intéresse aux relations quantitatives entre événements physiques et événements psychologiques. Cependant, la psychophysique est aussi considérée par certains comme une *partie intégrante de la psychologie cognitive puisqu'elle a l'ambition de développer des modèles et des méthodes permettant d'accéder aux différents niveaux des traitements que l'on souhaite étudier* (Bonnet, 1998).

Si on se réfère à la définition ci-dessus, une grande partie de la psychologie se rattache à la psychophysique, puisque l'on s'intéresse à la manière dont les réponses de sujets «dépendent» des stimuli.

2. Psychophysique et théorie de détection du signal (TDS)

L'objectif de la psychophysique est de faire correspondre le domaine physique et le domaine sensoriel. Les premiers travaux en psychophysique ont développé la notion de seuil absolu, qui est la valeur minimale du stimulus qui entraîne une sensation juste perceptible. La théorie des seuils suppose que la réponse du sujet dépend uniquement de la stimulation, il y a donc un lien constant entre la sensation et la réponse de l'observateur (Green et Swets, 1966).

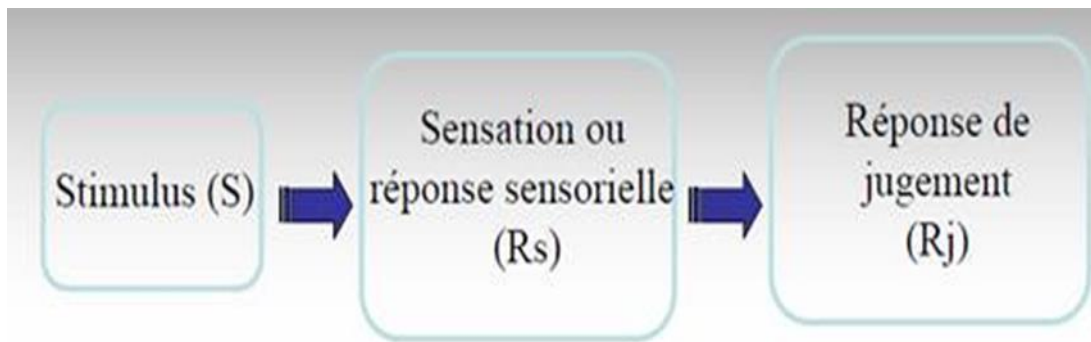
3. Théorie de détection de signal

Concept

Dans la description classique de la psychophysique, la réponse du sujet est supposée traduire directement l'intensité de l'excitation, c'est-à-dire le niveau de sensation à partir duquel l'observateur estime avoir perçu le stimulus ; mais, il n'est pas tenu compte des particularités de la réponse et aux conditions dans laquelle elle est fournie (Green et Swets, 1966).

Or, on a constaté que, si par la consigne on invite le sujet à répondre positivement, même lorsqu'il est peu sûr de l'exactitude de sa réponse, on obtient des seuils plus bas.

On peut donc supposer que le fait de donner une réponse indiquant la présence du stimulus représente pour le sujet un certain coût et qu'il ne la donnera que s'il a un niveau de certitude suffisant. De facto, une réponse positive non donnée ne signifie pas qu'elle n'a pas été perçue. Il faut alors faire la part des choses entre ce qui relève de l'excitation et de l'émission de la réponse (Wickelgren et Norman, 1966).



Les protocoles mis en place pour la mesure du seuil proposent des tâches simples et rapides à traiter. Il était alors justifié de considérer la relation Réponse sensorielle sur Réponse de jugement.

Stratégies mises en place dans le cadre de la TDS

On considère le Signal comme le Stimulus présenté à l'observateur et l'ensemble des phénomènes non pertinents persistants en l'absence de signal : le bruit (Neil et al, 2005). Ainsi, si aucun signal n'est émis, il persiste toujours un bruit interne (lié à l'activité physiologique spontanée) et un bruit externe (tout ce qui est présenté à l'observateur en dehors du signal) (Neil et al, 2005) (Green et Swets, 1966).

Dans le cas d'un observateur idéal soumis plusieurs fois aux mêmes stimuli, on sait qu'il répondra exactement toujours de la même façon obtenant ainsi des performances maximales (Geisler, 1989) (Braje et al, 1995). L'observateur humain, contrairement à l'observateur idéal, est caractérisé par une variabilité interne au bruit (Barlow, 1958) (Barlow, 1957). Cette variabilité a plusieurs origines : des neurones jusqu'à la variation aléatoire due à des informations parasites externes.

Il est cependant évident que la différence majeure entre l'observateur idéal et l'observateur humain reste la capacité à déterminer l'information pertinente.

Prenons pour exemple deux sujets X et Y. Le sujet X n'hésitera pas à exprimer le fait d'avoir perçu le signal au moindre de ses doutes. Le sujet Y ne s'exprimera sur le fait d'avoir perçu le signal qu'en cas de certitude.

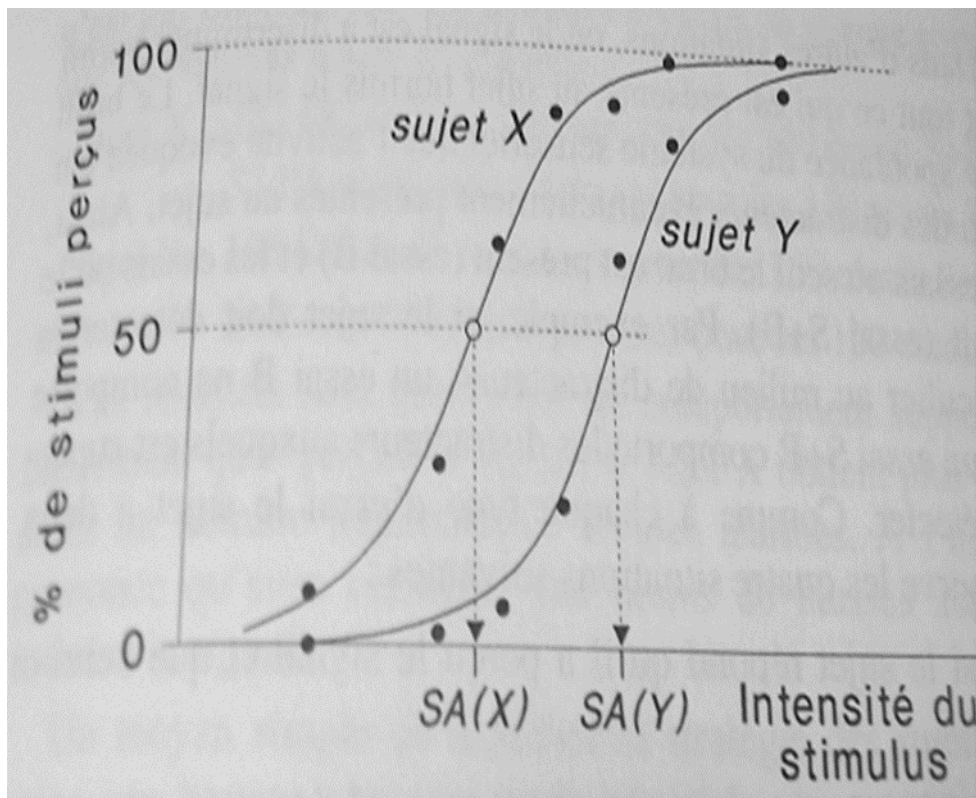


Figure 1 : Pourcentage de stimuli perçus en fonction de l'intensité du stimulus chez les sujets téméraires et réservés

Cette figure montre que le seuil de détection de X ($SA(X)$) est inférieur à celui de Y ($SA(Y)$). Cette différence peut-elle s'expliquer par une différence de sensibilité ou par des stratégies de réponse différentes entre les sujets (Tanner et al, 1954)?

La TDS permet de différencier le critère de sensibilité et le critère de jugement des sujets.

Protocole mis en place dans le cadre de la TDS (Tanner et al, 1954)

On présente un stimulus constitué soit de signal dans du bruit, soit seulement de bruit. Le sujet doit répondre oui s'il perçoit un signal dans le bruit, et non s'il n'entend que du bruit. Cette procédure est répétée un grand nombre de fois. Le signal est présenté dans le bruit de façon aléatoire (pas de prédiction de la présence du signal dans le bruit possible).

On distingue les essais où seul le bruit est présent (B) des essais où le signal est présent (S+B)

		Type d'essai	
		Signal + Bruit (S+B)	Bruit (B)
Réponse du sujet	OUI	Détection correcte (DC)	Fausse alarme (FA)
	NON	Omission (O)	Rejet Correct (RC)

Figure 2 : Différentes réponses possibles des sujets en fonction du type d'essai (Green et Swets, 1966)

Les différentes réponses possibles sont :

- Détection correcte ou Hit (H): répondre oui quand le signal est présent.
- Fausse alarme (FA): répondre oui alors qu'il n'y a pas de signal
- Omission : répondre non alors qu'il y a un signal
- Rejet correct : répondre non quand il n'y a pas de signal

On peut alors observer que le sujet X produit un nombre important de Fausses Alarmes (FA), alors que pour Y elles sont peu nombreuses.

On peut agir sur les stratégies de réponse employées, par exemple en récompensant de 10 Euros un hit ou au contraire en pénalisant une fausse alarme de 10 euros

Le critère de sensibilité : d'

Chaque distribution est centrée autour d'une moyenne de réponse M et a une variance. La théorie de détection du signal précise que les distributions utilisées sont de type gaussiennes (Green et Swets, 1966) (Neil et al, 2005).

La capacité sensorielle du sujet, ou sensibilité, est défini par le paramètre d' défini par la distance entre deux moyennes. Cette distance est normalisée par la variance de la distribution. En effet, dans des expériences où le signal est très difficile à distinguer du bruit, les distributions seront proches et voisines avec un recouvrement important.

Dans le cas d'une tâche de détection facile, le signal se différencie du bruit très facilement et les deux distributions sont éloignées l'une de l'autre (Wickelgren et Norman, 1966).

L'indice d' se calcule à partir de la formule suivante d'après (Neil et al, 2005) :

$$d' = z(H) - z(FA) ;$$

Un paramètre d' élevé indique une tâche facile ou une bonne capacité de discrimination (figure 4) (Wickelgren et Norman, 1966). Au contraire, un paramètre d' faible indique une tâche difficile ou une mauvaise capacité de discrimination (figure 3) (Wickelgren et Norman, 1966) Un paramètre d' nul indique que le sujet répond au hasard.

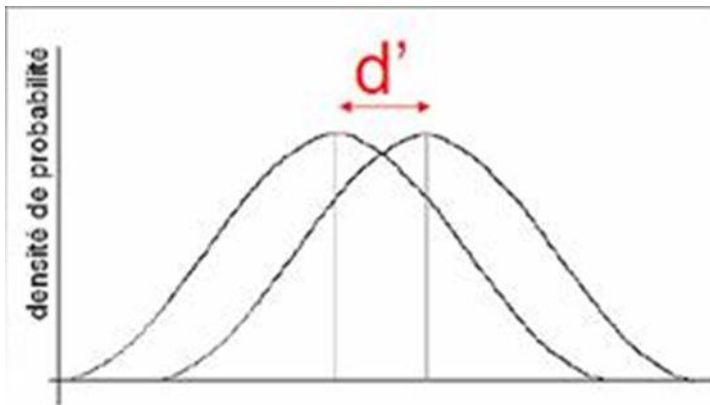


Figure 3 : Paramètre d' dans le cas d'une discrimination difficile : le bruit et le signal se confondent (Green et Swets, 1966)

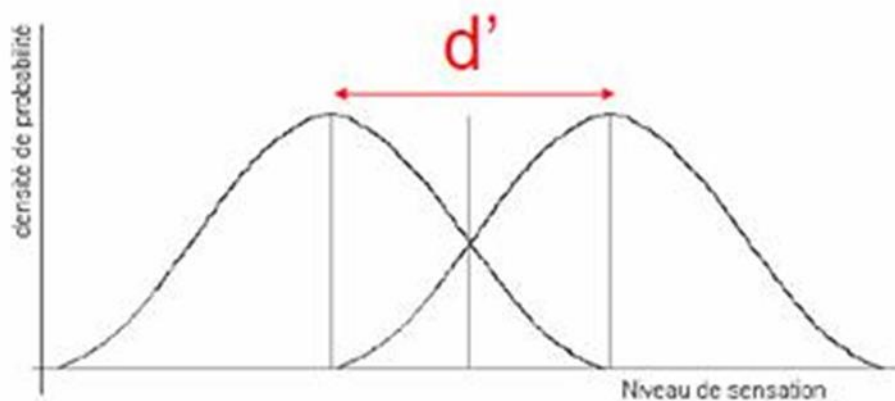


Figure 4: Paramètre d' dans le cas d'une discrimination facile (Green et Swets, 1966)

En résumé

La TDS est une théorie permettant d'expliquer détection et décision, elle est valable dans l'analyse de toute perception. Si elle est valable, elle n'est pas toujours vérifiée, mais ne peut cependant être totalement réfutée. C'est pourquoi cette théorie que l'on sait ne pas être totalement exacte reste une référence indispensable pour étudier la perception dans sa globalité.

D. Création d'un score d'évaluation objectif pour la simulation : Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)

Nous avons pu montrer précédemment toute l'importance et l'intérêt de la simulation dans le cadre de la formation et/ou de l'évaluation des professionnels de santé.

La simulation en psychiatrie possède des propriétés intrinsèques, rendant difficile une évaluation objective.

Nous proposons ici de démontrer qu'un score dénommé Quotient de Capacité Diagnostique (QCD), dont la création est basée sur la théorie du seuil de détection, permet une évaluation objective.

Dans la partie *Introduction C. 2.* dénommée *Psychophysique et théorie de détection du signal*, nous abordons la notion de seuil absolu défini comme la « valeur minimale du stimulus qui entraîne une sensation juste perceptible ».

Nous considérons le professionnel de santé comme le sujet qui reçoit un stimulus.

Le stimulus correspondant alors aux éléments donnés par un patient standardisé lors d'un entretien par simulation.

Par conséquent, « la valeur minimale du stimulus qui entraîne une sensation juste perceptible » correspond aux informations cliniques pertinentes relevées permettant de poser ou orienter un diagnostic ou une prise en charge.

De ce fait, plus le sujet sera « performant », plus la valeur minimale du stimulus qu'on peut appeler seuil de détection sera basse comme le montre la Figure 1 dans la section *Introduction C. 3. Théorie de détection de signal*.

Lors de la simulation, le sujet va obtenir des informations pertinentes H (correspondant aux Hits) et des informations non pertinentes FA (Fausses alarmes).

A l'issue de la simulation, une question diagnostic est posée au sujet. Afin de justifier sa réponse, le sujet doit alors donner 14 éléments cliniques issus de l'entretien étayant sa décision diagnostic. Il est décidé de fonctionner de cette façon afin d'éviter tout biais de réponse comme décrit dans la section *Introduction C. 3. Théorie de détection de signal, Concept*.

La façon dont sont déterminés les hits sera décrite dans la partie Méthodologie.

On attend donc d'un sujet idéal que le nombre 14 soit égal à la somme des hits. Au contraire, moins un sujet est performant, plus le seuil de détection sera élevé ; le nombre de FA (fausses alarmes) composant 14 sera alors plus élevé.

Ainsi nous aurions pu utiliser le critère de sensibilité d' comme score objectif. Or, ce critère est construit sur un nombre de hits bien plus important que ceux pouvant exister lors de la simulation en psychiatrie (une dizaine dans notre étude) afin d'être statistiquement significatif.

Nous décidons donc de calculer le rapport suivant, appelé Quotient de Capacité Diagnostique,

$$\text{égale à } \left[\frac{1 + \left(10 * \left(\frac{1+H}{1+H+FA} \right) \right)}{1 + \left(10 * \left(\frac{1+FA}{1+H+FA} \right) \right)} \right]^2$$

Ainsi plus le QCD est élevé, plus le sujet est « performant » concomitamment à un seuil de détection bas.

Considérant les Figures 8 et 9 de la section *critère de sensibilité : d'* issu de *Introduction C. 3. Théorie de détection de signal*, il semble nécessaire de paramétrer notre étude sur le cas d'une discrimination facile afin d'éviter des distributions statistiques proches et/ou voisines.

La question diagnostic de l'usage problématique du cannabis nous semble particulièrement appropriée afin de valider notre score. En effet, au cours du cursus de Diplôme d'Etude Spécialisé en Psychiatrie, cette question n'est pas abordée.

Si nous séparons une population d'internes en deux groupes, l'un étant sensibilisé à ce diagnostic et l'autre non ; nous nous attendons à ce que le seuil de détection soit faible pour le premier groupe en lien avec une discrimination facile ce qui ne serait pas le cas du second groupe.

Si la différence du QCD est significative entre les deux groupes, on pourra alors dire que le score est pertinent et objectif après avoir bien évidemment éliminé les biais décrits plus loin dans la partie Méthodologie.

E. Objectifs et Hypothèses

1.Objectif primaire

Evaluer la pertinence d'un Quotient de Capacité Diagnostique (QCD) lors d'une simulation d'entretien chez un jeune patient présentant une consommation problématique de cannabis, par des internes en psychiatrie.

2.Objectifs secondaires

- Evaluer la reproductibilité du score I^2/Q lors de cette simulation
- Evaluer la corrélation du QCD avec I^2/Q
- Evaluer l'intérêt pédagogique de la simulation
- Evaluer l'utilisation possible de la simulation dans le cadre de la Formation Médicale Continue portant sur l'usage problématique du cannabis

3.Hypothèse principale

Le Quotient de Capacité Diagnostique est corrélé aux connaissances apportées après le cours magistral.

4.Hypothèse secondaire

Le Quotient de Capacité Diagnostique est corrélé à l'expérience de l'Interne en Psychiatrie, définie par le nombre de semestres du DES validés.

Méthodologie

A. Population concernée

Nous avons recruté 10 internes de psychiatrie sur la base du volontariat au cours de l'année scolaire 2014-2015.

Nous leur avons proposé de participer à cette étude lors d'une journée de formation incluse dans le cursus du séminaire d'addictologie

Les critères d'inclusion étaient : Inscription au Diplôme d'Etude Spécialisé de Psychiatrie pour l'année 2014/15 quel que soit le nombre de semestres validés

Les critères d'exclusion étaient : interne ayant réalisé un semestre ou plus dans un service agréé d'addictologie et prenant en charge des patients toxicomanes.

Les internes étaient recrutés afin de former une distribution régulière de l'ensemble des semestres validés.

Les internes ont été séparés en deux groupes de façon appariée sur le nombre de semestres de DES validés.

Le premier groupe n'avait pas reçu d'enseignement préalable avant la simulation et était dénommé groupe SC (Simulation puis Cours)

Le second groupe a bénéficié d'un enseignement théorique dénommé "Entretien psychiatrique d'une première consultation addictologique chez l'adolescent : dépistage de l'usage problématique du cannabis" pendant que le premier groupe effectuait la simulation.

Ce second groupe était dénommé groupe CS (Cours puis Simulation)

Les membres de ce groupe recevaient comme consigne de ne pas dévoiler aux autres étudiants leur participation à cette séance préalable.

Une évaluation des internes était réalisée après la simulation pour les deux groupes. Cette épreuve contenait 12 Questions à Choix Multiples (1 point par QCM entièrement juste) et 1 Question à Réponse Courte et Ouverte (QROC) (1 point par réponse ; 3 points maximum) soit un total de 16 points (Annexe 2).

Ainsi nous avons éliminé tous facteurs confondants liés à l'enseignant et enseignements pouvant compromettre la validité des résultats obtenus

Chaque volontaire recevait une lettre d'information (Annexe 3), un formulaire de consentement (Annexe 4) (en double afin d'en garder un exemplaire) incluant l'accord permettant d'utiliser l'enregistrement vidéo de la simulation (documents présentés en annexes 1 et 2). Nous avons recueilli le consentement signé le jour de la simulation. Les étudiants devaient également signer la charte informatique de l'Université de Lorraine conservée au Centre Universitaire d'Enseignement et de Simulation Médicale (CUESIM).

Nous avons favorisé une approche respectueuse des étudiants dans le cadre de nos sessions de simulation.

B. Procédure

Après une analyse des besoins inhérents à cette recherche, nous avons conçu le programme de simulation et mis en place la situation de simulation humaine avec un patient « standardisé ». Le patient « standardisé » est un patient volontaire ou un acteur qui est sollicité sur la base d'un scénario préétabli et d'une description détaillée de son « rôle » (HAS, 2013).

Le scénario a été établi en se basant sur les critères de dépistage de l'usage problématique du cannabis les plus souvent retrouvés dans la littérature (Annexe 1).

Avant d'être présenté aux étudiants, la situation simulée a été testée à deux reprises par les investigateurs eux-mêmes, afin de finaliser le script (Annexe 5) et de détecter d'éventuelles difficultés.

La simulation impliquait la participation d'un acteur : le patient, figuré par Mme Perrine Munaro.

La situation clinique à résoudre était celle d'une première consultation d'addictologie chez une jeune patiente de 17 ans adressée par ses parents pour consommation de cannabis.

Le résumé de la situation était disponible pour l'acteur, et est présenté en annexe 5. A l'imitation du fonctionnement d'un service de consultation ambulatoire spécialisé, l'interne disposait de 20 minutes de consultation afin d'évaluer la dépendance au cannabis, de dépister une pathologie psychiatrique ou/et des comorbidités somatiques associées, de proposer une prise en charge adéquate si nécessaire et de faire adhérer le patient à cette prise en charge le cas échéant.

Outre les éléments cliniques et biographiques dont il disposait, le patient simulé avait connaissance de différents éléments lui permettant d'adapter son attitude au début puis au cours de l'entretien. L'interne ne pouvait disposer que de 20 minutes de consultation puisqu'à la suite de ce temps imparti il devait se rendre au standard de l'hôpital afin de récupérer le téléphone de garde et d'assurer la permanence de soins.

Le briefing

10 étudiants étaient convoqués pour l'unique session de simulation au Centre Universitaire d'Enseignement par Simulation Médicale (CUESIM) de la Faculté de Médecine de Nancy (Université de Lorraine).

Avant la simulation d'entretien psychiatrique, les étudiants ont reçu une information orale sur les objectifs et les modalités de l'étude, reprenant les éléments de la lettre d'information et rappelant les consignes de confidentialité et les règles déontologiques concernant les enregistrements vidéo. Nous leur avons présenté ensuite le contexte de la simulation : qu'ils tiendraient le rôle d'un interne de psychiatrie en consultation dans un centre spécialisé en addictologie, qu'une situation allait leur être soumise par les parents du patient et qu'ils devraient recueillir tous les éléments cliniques permettant de prendre une décision sur la prise en charge du patient.

La passation de la simulation était répartie tout au long d'une journée pour les 10 étudiants, dans un ordre déterminé au hasard. Les étudiants n'avaient pas accès à l'entretien des autres, même après avoir passé la simulation. A la fin de la simulation, un débriefing personnalisé avait lieu avec l'un des investigateurs.

La simulation

Une fois le briefing réalisé, les étudiants sont passés, les uns après les autres selon l'ordre défini par hasard.

La consultation était retransmise en direct par enregistrement audio et vidéo dans une pièce séparée du bureau de consultation par une glace sans tain. Deux investigateurs relevaient en direct différents éléments (Annexe 8) (cf. méthodes de mesures).

Le débriefing

Après l'entretien simulé, chaque étudiant était accompagné dans une autre salle par l'un des Investigateurs afin d'y remplir au calme un questionnaire portant sur la simulation et notamment les éléments ayant permis de déterminer ou non une consommation problématique du cannabis (Annexe 6) ; puis les QCM/QROC.

Ensuite un débriefing personnel de la simulation avait lieu afin de prendre en compte les difficultés ayant été rencontrées et de pouvoir échanger de façon pédagogique avec un des investigateurs.

Pendant ce temps, l'acteur devait lui-même remplir un questionnaire concernant cet entretien (Annexe 7).

Une fois les questionnaires complétés et le débriefing réalisé, l'étudiant pouvait quitter le centre de simulation, après avoir assisté au cours magistral (avant ou après la simulation) avec la consigne de ne rien dévoiler du contenu de la simulation ou sur ses impressions personnelles.

C. Méthodes de mesures

La consultation était retransmise en direct par enregistrement audio et vidéo dans une pièce séparée du box d'urgence par une glace sans tain. Deux investigateurs relevaient en direct (Annexe 8) :

- le nombre (I) d'informations pertinentes recueillies par l'étudiant pour l'évaluation de cette situation. (Ces informations ont été préalablement définies par quatre psychiatres addictologues et un pédopsychiatre addictologue) ;
- les éléments utiles au débriefing et leur indexation afin d'animer la séance faisant suite aux différentes simulations de la demi-journée ;
- un score d'adhésion thérapeutique dégagé par l'interne par rapport au patient, sur la base d'une affirmation ou d'une négation.
- un score d'empathie dégagé par l'interne par rapport au patient, sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10.
- un score permettant de juger de l'évolution de la situation clinique, sur une échelle visuelle de 0 à 10.

Les consultations seront toutes visionnées une nouvelle fois à distance de la simulation par les investigateurs afin de compter le nombre total (Q) de questions posées par chaque interne au cours d'une consultation et de vérifier le nombre d'informations effectivement recueillies (I).

Le questionnaire (Annexe 6) sur la simulation rempli par les internes à l'issue de la consultation comportait les informations suivantes :

- le nombre de semestres réalisés (dont celui en cours) ;
- La vérification du facteur d'exclusion
- le dépistage ou non d'une consommation problématique au cannabis et les 14 informations ayant permis de baser leur décision (correspondant aux Hits et Fausses alarmes H+F)
- la manière dont ils évaluent la difficulté de l'exercice proposé sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
- leur implication dans la simulation sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10

- leur impression quant à la quantité d'éléments nécessaires recherchés sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
- leur impression quant à l'apport de l'exercice en termes de connaissances
- leur ressenti quant à l'évolution de la situation clinique au cours de l'entretien sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
- l'évaluation de l'adhésion au projet addictologique du patient sur la base d'une réponse affirmative ou négative
 - un score d'empathie dégagé par l'interne vis à vis du patient sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
 - l'évaluation du réalisme de la situation sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
 - l'évaluation pédagogique de cette situation clinique sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
 - la gêne ressentie par les caméras sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
 - l'évaluation du dispositif en tant qu'outil pédagogique sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10
 - Le besoin d'avoir le cours magistral avant ou après la simulation
 - Le ressenti concernant le public cible par ordre de préférence de 1 à 6

Le questionnaire (Annexe 7) sur la simulation rempli par l'acteur à l'issue de la consultation comportait les informations suivantes :

- un score d'empathie dégagé par l'interne par rapport au patient, sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10.
- un score permettant de juger de l'évolution de la situation clinique, sur une échelle visuelle de 0 à 10.
- un score d'adhésion thérapeutique sur une échelle analogique visuelle de 0 à 10.

D. Méthodes Statistiques

Afin de pouvoir apprécier la Capacité Diagnostique d'une consommation problématique du cannabis, nous avons décidé d'utiliser la théorie du seuil de détection comme détaillé dans la partie *Introduction D. Création d'un score d'évaluation objectif pour la simulation : Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)*

Le signal correspondait donc aux éléments cliniques retrouvés lors de l'entretien clinique avec le patient.

Cinq psychiatres expérimentés (quatre addictologues, un pédopsychiatre addictologue), à la lecture du script, ont déterminé 14 informations utiles à relever lors de l'entretien (I). Ces informations utiles (I) équivalent aux hits (H) de référence.

A l'issue de la simulation, l'interne devait répondre sur l'annexe 6, à la question « Avez-vous dépisté un usage problématique du cannabis ? Donnez les 14 éléments vous permettant de justifier votre réponse. » On en tirera alors une liste de hits et de fausses alarmes.

Il était alors possible de déterminer ce que nous appellerons le Quotient de Capacité

Diagnostic (QCD) égale à

$$\left[\frac{1 + \left(10 * \left(\frac{1 + H}{1 + H + FA} \right) \right)}{1 + \left(10 * \left(\frac{1 + FA}{1 + H + FA} \right) \right)} \right]^2$$

Afin de prendre en compte le rapport entre le nombre d'informations utiles et l'effort produit à recueillir des informations, nous avons calculé le score I^2/Q , représentant le nombre d'informations utiles (I) élevé au carré rapporté au nombre de questions posées (Q). (Laprevote et Ligier, 2013) (Pham-Dhin Loux, 2015)

Statistiques descriptives

Les valeurs quantitatives sont décrites par leur moyenne et leur écart-type, les variables

Statistiques comparatives

Afin de répondre à nos objectifs, nous avons procédé à une analyse de corrélation de Pearson.

Pour les comparaisons de moyennes entre groupes, étant donné le faible effectif, nous avons utilisé le test U de Mann et Whitney.

Résultats

Les dix consultations ont été menées à leurs termes.

Toutes ont duré 20 minutes.

A. Caractéristiques de la population

Les internes ont été répartis au hasard dans les groupes de façon appariée.

Il existe une différence au niveau des semestres 3 et 5.

En effet, le nombre d'internes dans ces 2 groupes étant impair, l'appariement a été réalisé de façon à ce que les deux groupes aient une moyenne de semestres réalisés la plus proche possible.

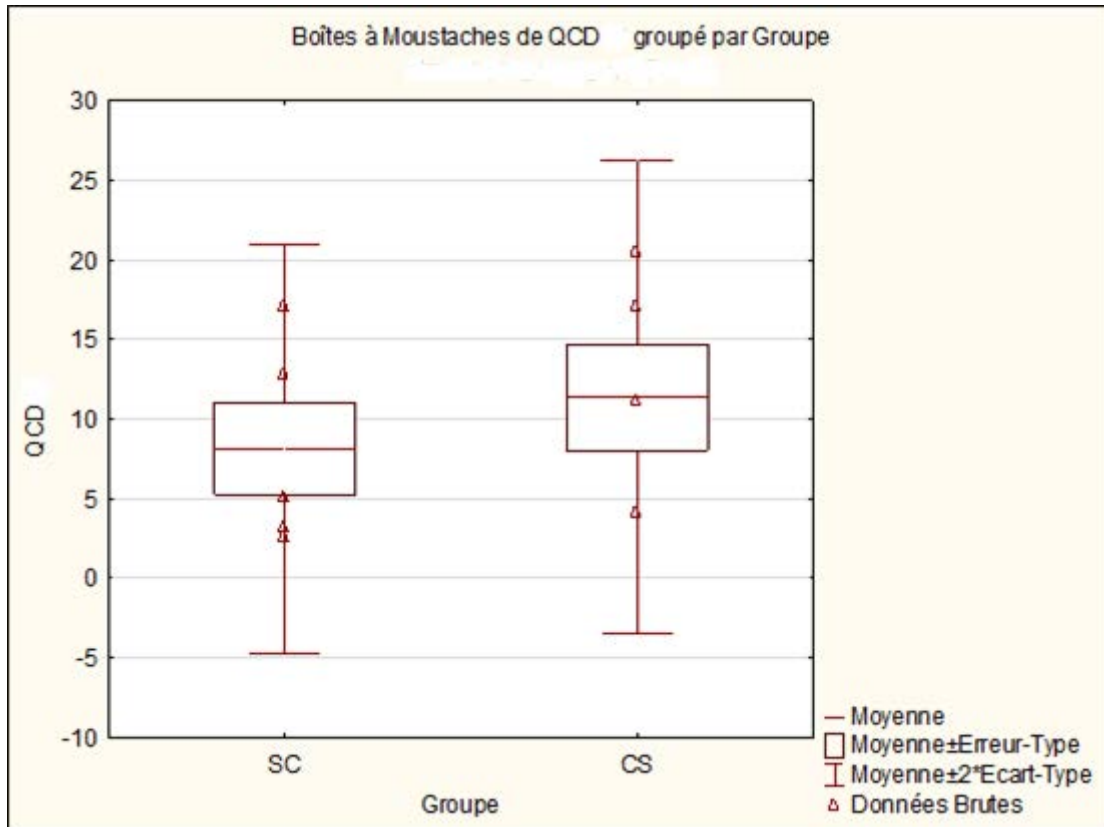
La moyenne du nombre de semestres réalisés dans le groupe SC est 4.0, Ecart-type 1.789.

La moyenne du nombre de semestres réalisés dans le groupe CS est 4.6, Ecart-type 1.647.

Le test U de Mann est Whitney nous donne $p=0.756$ et $z=-0.31$. Il n'existe donc pas de différence significative entre le groupe SC et le groupe CS.

B. Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)

1.Comparaison de moyennes



La moyenne du QCD dans le groupe SC est de 8.1, Ecart-type 6.4.

La moyenne du QCD dans le groupe CS est de 11.4, Ecart-type 7.4

Le test de Mann & Whitney $p=0.464$ et $z= -0.731$ ne montre pas de différence significative entre les deux groupes.

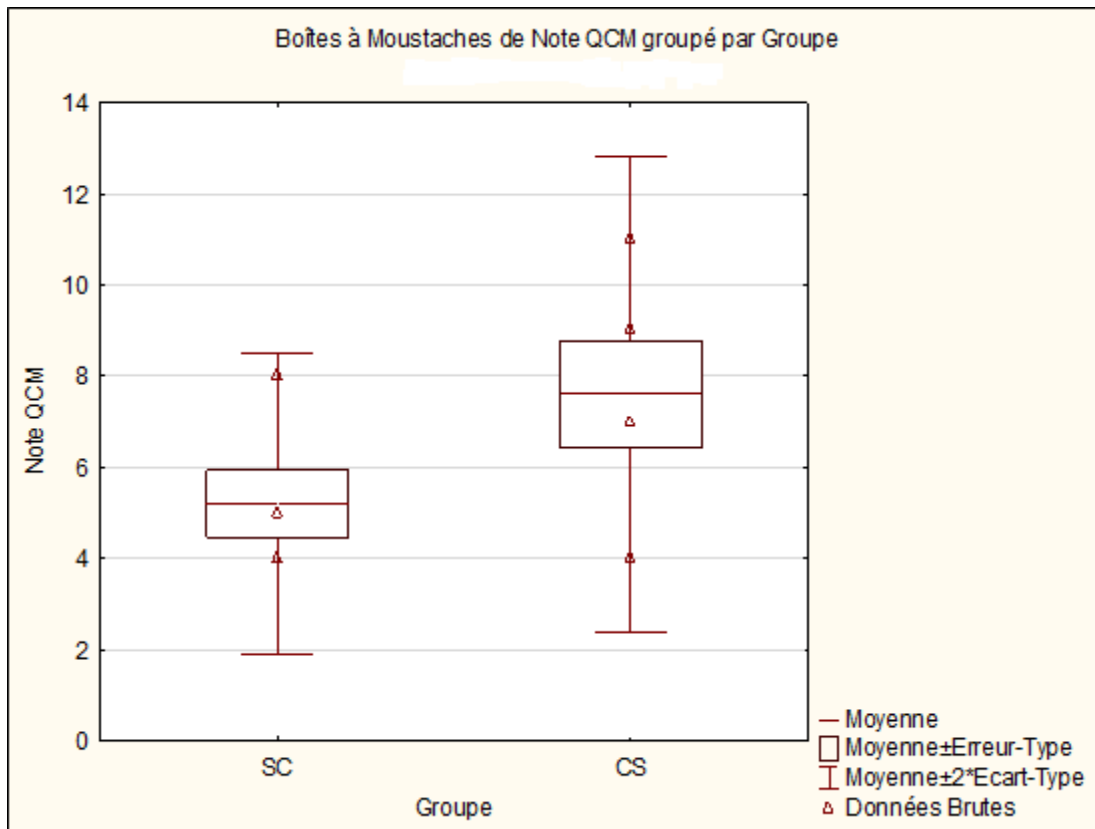
2.Calculs de Corrélation

Le calcul du Coefficient de Corrélation de Pearson entre le QCD et le nombre de semestres réalisés donne une valeur de $r=-0.2344$ $p=0.514$.

Il n'existe pas de corrélation positive significative.

Le calcul du Coefficient de Corrélation de Pearson entre le QCD et les notes QCM/QROC donne une valeur de $r=-0.2705$ $p=0.4497$.

C. Scores des QCM



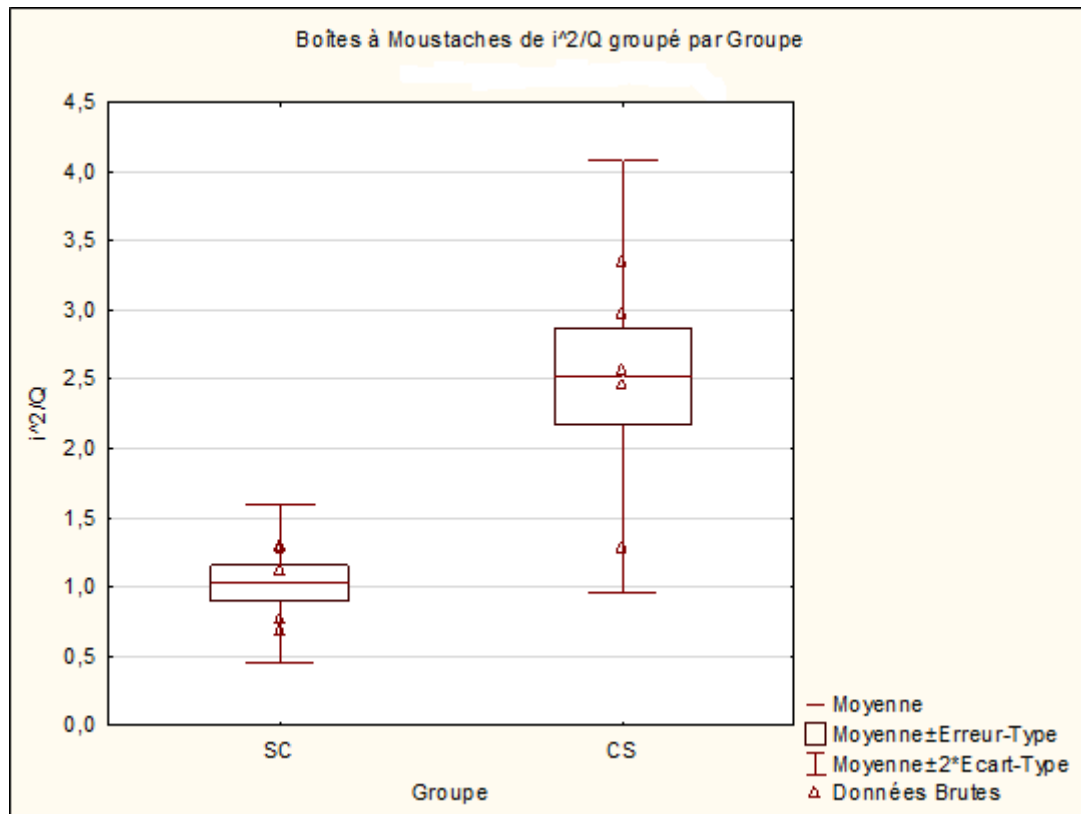
La moyenne dans le groupe SC est de 5.25, Ecart-type 1.643.

La moyenne dans le groupe CS est de 7.6, Ecart-type 2.608.

Le test de Mann & Whitney $p=0.21$, $z=-1.253$, ne montre pas de différence significative entre les deux groupes.

D. Le score I^2/Q

1. Comparaison de Moyennes



La moyenne dans le groupe SC est de 1.028 Ecart-type 0.255.

La moyenne dans le groupe CS est de 2.524, Ecart-type 0.697

Le test de Mann & Whitney $p=0.0215$, $z=-2.298$, montre une significativité de la différence entre les deux groupes.

2. Calculs de corrélations

Corrélation I^2/Q et QCM

Le score de corrélation de Pearson est $r = 0.3471$ pour les effectifs globaux, $p=0.3258$

Corrélation I^2/Q et QCD

Le score de corrélation de Pearson est $r = 0.4438$, $p=0.1989$

Corrélation I²/q et nombre de semestre réalisés

Le score de corrélation de Pearson est $r = 0.259$, $p = 0.4700$.

E. Evaluation de la simulation d'un point de vue clinique

1. Moyennes et Ecart-types

	Moyenne (Ecart-type) : Groupe SC	Moyenne (Ecart-type) : Groupe CS
Impression d'avoir recueilli tous les éléments cliniques	4,0 (1,517)	4,6 (1,342)
Evaluation de l'évolution de la situation d'après l'interne	4,5 (1,414)	3,8 (2,280)
Evaluation de l'évolution de la situation d'après l'acteur	6,5 (1,643)	4,6 (3,435)
Evaluation de l'évolution de la situation d'après l'investigateur	5,5 (1,8)	5,4 (2,1)
Evaluation de l'empathie dégagée par l'interne évaluée par l'investigateur	7,8 (1,301)	7,4 (1,140)
Evaluation de l'empathie dégagée par l'interne évaluée par lui-même	7 (0,707)	7,2 (0,837)
Evaluation de l'empathie dégagée par l'interne évaluée par l'acteur	7,25 (1,581)	6,4 (1,817)
Evaluation par l'acteur de son adhésion au projet de soin proposé par l'interne	6,75 (2,0)	4,6 (3,912)
Evaluation par l'investigateur de l'adhésion de l'acteur au projet de soin proposé par l'interne	6,00 (1,8)	5,2 (1,9)

2.Calculs de Corrélations

Le score de corrélation de Pearson entre l'impression d'avoir fait évoluer la situation d'après l'acteur et d'après l'investigateur est $r = 0,729$ $p=0.017$. Ce résultat montre une très forte corrélation.

Le score de corrélation de Pearson entre l'empathie dégagée par l'interne évalué par lui-même et celle évaluée par l'investigateur est $r=0,701$ $p=0.024$. Il existe une très forte corrélation entre ses deux items.

Dans le groupe SC, 40% des étudiants pensaient que le patient allait suivre la proposition de soins alors que ce chiffre s'élève à 80% dans le groupe CS.

A l'inverse, le score de corrélation de Pearson entre l'évaluation de l'adhésion thérapeutique par l'acteur et celle réalisé par l'investigateur est $r=0.867$, $p=0.0012$. Il existe une très forte corrélation entre ses deux items.

F. Evaluation de la simulation d'un point de vue pédagogique

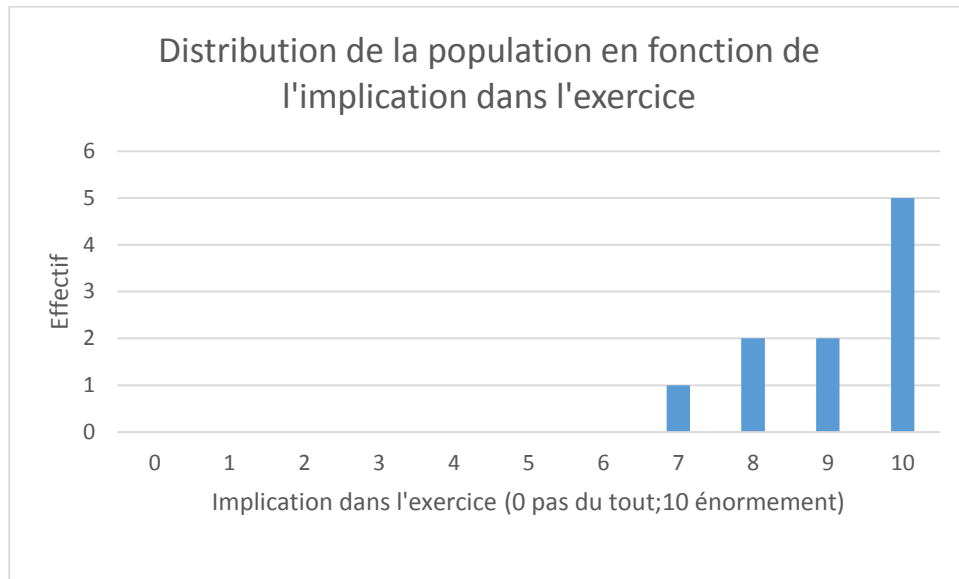
1.Difficulté de l'exercice

La moyenne donnée par l'ensemble des effectifs concernant la difficulté de l'exercice est de 6.7, Ecart-type 2.710.

2.Réalisme

Concernant le réalisme de la situation sans distinction de groupe ; la moyenne est de 8.9, Ecart-type 0.9.

3.Implication

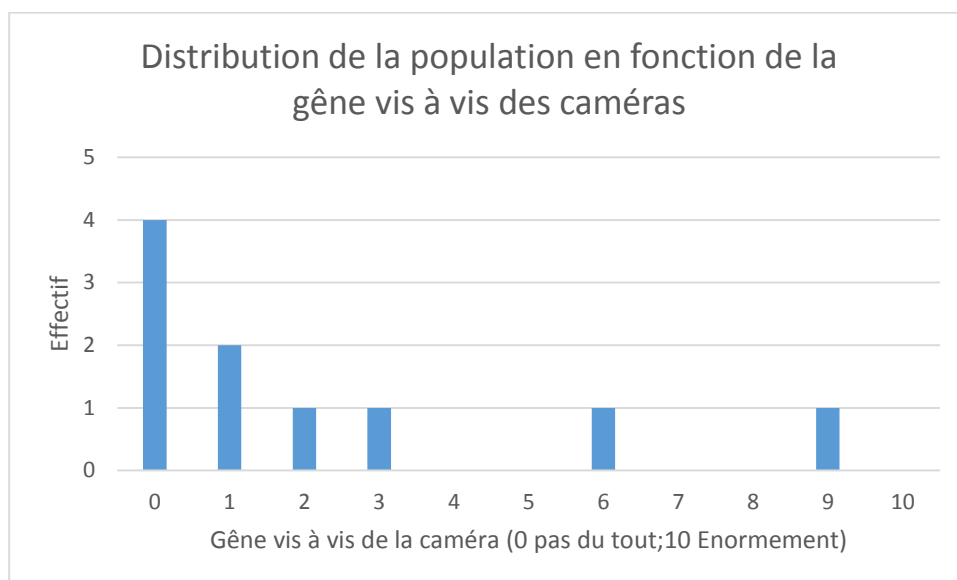


Concernant le réalisme de la situation sans distinction de groupe ; la moyenne est de 9.1, la variance de 1.2, l'écart type de 1.1.

4.Apport de connaissance

100% des effectifs dans les deux groupes ont estimé que l'exercice leur avait apporté une connaissance supplémentaire.

5.Caméra



Concernant le réalisme de la situation sans distinction de groupe ; la moyenne est de 2.2, la variance de 9.3, l'écart type de 3.

6.Situation adaptée à la pratique clinique

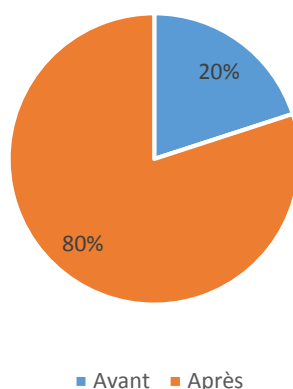
Concernant l'évaluation de l'exercice comme étant adapté a la pratique clinique, sans distinction de groupe ; la moyenne est de 8.3, la variance de 1.3, l'écart type de 1.2.

7.Evaluation du dispositif

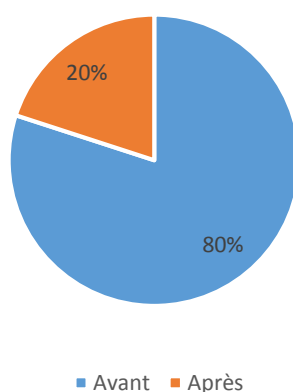
Concernant l'évaluation du dispositif, sans distinction de groupe ; la moyenne est de 9.0, la variance de 0.4, l'écart type de 0.7.

8.Position du cours magistral

Groupe SC : cours théorique avant ou après la simulation ?



Groupe CS : cours théorique avant ou après la simulation ?



On remarque que dans le groupe SC, ayant eu le cours après la simulation, 80% de la population estime qu'il est plus judicieux d'avoir le cours après la simulation alors que dans le groupe CS, ayant eu le cours avant la simulation seulement 20% estime qu'il est plus judicieux d'avoir le cours après la simulation.

G. Public cible

	Interne	Assistant	Externe	Praticien hospitalier	infirmier	médecin généraliste et acteurs de premier recours non médicaux
Place moyenne	2,6	3,1	3,9	4,3	3,4	3,8
Place plébiscitée	1	2	5	6	3	4

Afin d'établir ce classement, nous avons réalisé une moyenne de citation de chaque catégorie à chaque place.

Le public le plus pertinent pour cette simulation, d'après la population totale, est « les internes », le moins pertinent « les praticiens hospitaliers ». On note qu'un intérêt certain est trouvé à la classe « médecins généralistes et acteurs de premier recours non médicaux ».

Discussion

A. Objectif Principal

Notre objectif principal était d'évaluer la pertinence d'un Quotient de Capacité Diagnostique (QCD) lors d'une simulation d'entretien avec un jeune patient présentant une consommation problématique de cannabis, par des internes en psychiatrie.

Pour cela, nous avons comparé les performances de deux groupes, l'un ayant reçu un cours sur l'usage problématique du cannabis avant la simulation (groupe CS) et l'autre groupe par la suite (Groupe SC).

Afin de vérifier les connaissances sur l'usage problématique du cannabis, nous avons demandé à tous les étudiants de répondre à un test par QCM/QROC à la fin de la simulation, après avoir répondu au questionnaire sur l'exercice. Nous attendions un résultat élevé pour le groupe CS et un résultat faible pour le groupe SC.

L'hypothèse principale était que Le Quotient de Capacité Diagnostique devait être corrélé aux connaissances apportées par le cours magistral. Le QCD moyen dans le groupe SC devait donc être significativement différent du QCD moyen chez le groupe CS.

En effet, une corrélation entre les QCD et les notes QCM/QROC ainsi qu'une différence significative des QCD entre les deux groupes aurait permis de valider la pertinence de ce score objectif.

Nous nous sommes alors confrontés à différents résultats ne permettant pas de juger de la pertinence du QCD.

La différence de performances entre les groupes

On constate que dans le groupe CS, qui a reçu le cours avant la simulation, la moyenne des notes aux QCM/QROC est inférieure à la moitié de la note possible à obtenir.

De plus, les écarts types respectifs et la moyenne du groupe SC laisse supposer à une variabilité importante des notes non dépendante du fait d'avoir eu le cours.

En regardant les résultats en détail, il s'avère effectivement que la distribution des notes est assez disparate.

Ce résultat est confirmé par le test de Mann & Withney qui nous permet de dire que nous ne retrouvons pas de différence significative entre les deux groupes.

Il existe plusieurs causes possibles à ces résultats ; la quantité des effectifs dans chaque groupe, la concordance entre les connaissances abordés et le contrôle des connaissances par QCM/QROC.

Pour conclure sur ce point, ces résultats seuls hypothèquent d'emblée la possibilité de vérifier la pertinence du QCD d'après le raisonnement expliqué auparavant.

Corrélation QCM/QROC et QCD

Le calcul du Coefficient de Corrélation de Pearson entre le QCD et les notes QCM/QROC **ne permet pas d'atteindre la significativité et donc de valider l'hypothèse principale.**

Alors que nous pouvions nous attendre à une forte corrélation positive, nous obtenons une corrélation inversée.

Ceci peut s'expliquer par plusieurs facteurs.

D'une part par la dispersion importante des résultats aux QCM/QROC au sein des deux groupes, par une non significativité du QCD ($p \geq 0.5$) ou d'autre part, par des effectifs trop restreints dans les deux groupes

Corrélation nombre de semestres réalisés et QCD

Le calcul du Coefficient de Corrélation de Pearson entre le QCD et les notes QCM/QROC **ne permet pas d'atteindre la significativité et donc de valider l'hypothèse secondaire.** Les mêmes facteurs confusiogènes peuvent expliquer ses résultats.

Significativité et pertinence du QCD

Le test de Mann & Withney ne montre pas de différence significative entre les deux groupes concernant le QCD.

Au total, nous avons deux groupes statistiquement non différents ; il n'existe pas de différence de performance significative mesuré par les résultats au QCM/QROC entre les deux groupes ; le test ne permet pas de conclure concernant l'hypothèse principale et il en découle une difficulté à évaluer la pertinence du QCD.

En effet, nous partions du postulat de base que nous trouverions deux groupes distincts en ce qui concernait les performances au test QCM/QROC. A partir du moment où les deux groupes ne sont pas différents, il reste difficile d'évaluer la pertinence du QCD même si le score de corrélation de Pearson entre ce dernier et les QCM/QROC ne montre pas de corrélation significative.

De plus, il existe un certain nombre de biais de confusions. Par exemple dans la partie C. de l'introduction nous avons vu qu'il existe un lien constant entre la sensation et la réponse de l'observateur (Green et Swets, 1966) et qu'il était important que l'observateur conserve un critère de réponse identique tout au long de l'expérience. Or, dans notre expérience, le relevé des hits s'est fait après la simulation. Nous pouvons, avec le recul, supposer que cette procédure a pu influencer sur le nombre de hits restitués, exacerbés par la capacité mémorielle interindividuelle. Peut-être aurait-il fallu d'une part annoncer le nombre de hits à relever lors du briefing et d'autre part demander à l'interne de les restituer pendant la simulation ; dans ce cas nous aurions perdu l'intérêt naturalistique de notre étude. Nous pouvons nous demander si le modèle mis en place permettait d'être explicite dans la production de la réponse (Wickelgren et Norman, 1966) comme décrit dans la partie Introduction C. 3. *théorie de détection du signal*.

Dans cette même partie *Introduction C. 3. théorie de détection du signal*, nous avons expliqué qu'il était évident que la différence majeure entre l'observateur idéal et l'observateur humain restait la capacité à déterminer l'information pertinente.

Nous avons considéré dans l'introduction, partie D. *Création d'un score d'évaluation objectif pour la simulation : Le Quotient de Capacité Diagnostique (QCD)*, que « l'observateur idéal » serait représenté par les internes du groupes CS et « l'observateur humain » par les internes du groupe SC. Or les résultats ont montré que le groupe « observateur idéal » ne pouvait pas être considéré en tant que tel au vu des résultats au test QCM/QROC (Geisler, 1989) (Braje et al, 1995) (Barlow, 1958) (Barlow, 1957).

Il aurait peut-être fallu alors, comparer un groupe d'internes composant le groupe SC à un groupe de praticiens addictologues composant le groupe CS afin d'obtenir un groupe « observateur humain » et « observateur idéal ».

Pour conclure, l'analyse visuelle objective des données concernant le score QCD est très encourageante mais les biais, notamment la taille des effectifs, ne permettent pas de valider sa pertinence au vu des résultats présentés. La pertinence de l'application de la théorie du seuil de détection à la création d'un score objectif semble intéressante et nécessiterait d'autres expérimentations sur des effectifs plus importants.

B. Le score I^2/Q

1. La reproductibilité du score I^2/Q

Il a été montré (Pham-Dhin Loux, 2015) que le score I^2/Q était corrélé au nombre de semestres réalisés ($r=0,45$; $p=0,03$). Ainsi, plus l'interne est avancé dans son cursus, plus il semble être en mesure de recueillir un maximum d'informations utiles en un minimum de questions.

Nous avons calculé le I^2/Q moyen dans chacun des deux groupes .

Le test de Mann & Withney montre une significativité de la différence entre ses deux groupes. On peut donc dire que la différence observée entre les deux groupes n'est pas le fruit du hasard, mais surement due à de meilleurs résultats dans le groupe CS liés à la réalisation du cours avant la simulation.

Le score de corrélation entre la valeur d' I^2/Q et la note obtenue au QCM montre une corrélation qui signifie que le score I^2/Q est d'autant plus important que l'interne a obtenu une note élevée aux QCM/QROC.

Le score de corrélation de Pearson calculé entre le nombre de semestres réalisés et la valeur du score I^2/Q vont également dans le sens des travaux de C.Pham-Dhin (Pham-Dhin Loux, 2015).

Il faut cependant nuancer et avoir conscience que ces scores de corrélations ne nous montrent qu'une tendance, les résultats obtenus n'étant pas significatifs.

Cependant, il est fortement probable que le manque de significativité soit en lien avec la taille des effectifs restreints de notre étude.

Les résultats ci-dessus permettent de dire, **qu'on tend vers une reproductibilité de l'utilisation de cette méthode d'évaluation** dans des conditions différentes d'évaluation (un groupe ayant reçu le cours avant et l'autre ayant reçu le cours après la simulation) et dans le cadre d'une situation très spécifique (l'usage problématique du cannabis).

Un des aspects majeurs de ce score I²/Q est que son calcul n'est pas parasité par la capacité de restitution de l'étudiant ce qui montre sa supériorité par rapport aux données écrites a posteriori.

2. Le score I²/Q et le QCD

Nous avons comme hypothèse secondaire qu'I²/Q pourrait être corrélé au QCD si l'hypothèse principale était vérifiée.

L'hypothèse principale n'ayant pas été validée, une corrélation entre I²/Q et le QCD ne peut donc pas exister.

3. Le score I²/Q et les autres données intéressantes

Plusieurs données ont attirées notre attention renforçant l'intérêt du score I²/Q.

En effet, on tendrait à dire que plus I²/Q est élevée plus l'interne a relevé d'informations pertinentes et donc il est logique qu'il ait eu l'impression d'avoir recueilli le plus d'informations pertinentes ; Plus I²/Q est élevée, plus l'interne semble être en mesure de débloquent la situation du patient, de dégager une empathie importante et de lui faire adhérer à un projet de soins comme évalué par l'acteur dont les résultats semblent corrélés à l'évaluation de l'investigateur.

Ses résultats sont cependant à mettre en relief au vu des seuils de significativité mais également à pondérer car les évaluations subjectives (empathie, évolution de la situation, adhésion au projet de soin) n'ont été réalisées que par un des investigateurs (Dr Laprevote). Il était évident qu'uniquement un praticien expérimenté pouvait émettre un jugement subjectif. Il a été montré dans le travail de C. Pham-Dhin (Pham-Dhin Loux, 2015) qu'il existait des variations interindividuelles entre les investigateurs et que les résultats alors obtenus devaient être maniés avec précaution.

C. Limites de l'étude

Nous avons fait face à la difficulté de réaliser un appariement strict.

En effet, l'étude se déroulant dans le cadre du séminaire d'addictologie et sur la base du volontariat, le recrutement n'a pas permis d'avoir une répartition en sous-groupes (par semestres réalisés) homogène des effectifs.

Cependant, la moyenne des semestres réalisés est sensiblement proche ; le test de Mann & Whitney ($U=0.6501$) ne montrant pas de différence significative, nous pouvons considérer que nous avons deux groupes identiques.

De plus, nous avons été contraints à certains facteurs de recrutements pouvant expliquer les faibles effectifs de notre étude. Nous avons recruté les étudiants participants au séminaire d'addictologie, excluant ceux ne respectant pas les critères d'inclusion et ceux ne souhaitant pas participer. Il est évident que la constitution des effectifs constitue un enjeu majeur de notre étude.

D. L'intérêt Pédagogique de la simulation

L'analyse visuelle des données entre la difficulté de l'exercice et le nombre de semestres réalisés sur la population totale laisse supposer que plus le nombre de semestres réalisés est important, moins l'exercice est difficile.

De plus ce résultat est également à associer à l'implication au sein de l'exercice et le réalisme de la situation. Ainsi, il semble que plus l'exercice est difficile, plus l'implication de l'étudiant est importante. Cela pourrait paraître logique mais on pourrait aussi supposer qu'une situation très difficile pourrait dérouter les étudiants, surtout dans des conditions de simulation, et voir alors une démotivation et une désimplication au cours de l'entretien. Le résultat est tout autre et peut-être en partie être expliqué par le réalisme de la situation plébiscité par les internes.

Dans cette même ligne de satisfaction pédagogique, la totalité des internes ont été unanimes sur la qualité d'apprentissage de la simulation. La totalité des internes ont affirmé avoir pu ajouter des connaissances à leurs bagages cliniques et ont plébiscité l'outil pédagogique, la note moyenne d'évaluation du dispositif étant de 9/10.

La situation proposée aux étudiants lors de cette simulation a été jugée comme adaptée à la pratique clinique. Il semblerait que le fort réalisme de la situation ait permis aux internes d'y voir un intérêt clinique important, et de plébisciter ce système pédagogique.

Concernant l'évaluation de la gêne vis-à-vis des caméras, on peut supposer que les résultats sont particulièrement tronqués dans la mesure où 4 étudiants sur 10 ont donné une note de 0/10 à la gêne aux caméras et 2 étudiants respectivement 6 et 9/10. Dans l'ensemble on peut dire que les caméras ont très peu voire pas du tout gêné les étudiants lors de la simulation.

Nous avons demandé dans chaque groupe après la simulation, leur ressenti concernant la position du cours (avant ou après la simulation).

Dans le groupe SC, ayant bénéficié du cours après la simulation, 4 étudiants sur 5 ont estimé qu'il était plus bénéfique d'avoir le cours après la simulation. Ces résultats peuvent paraître étonnants au vu de la difficulté de la situation mais les étudiants ont justifié cette position en expliquant que bénéficier du cours après la simulation permettait d'avoir une relecture plus efficace de la situation, une meilleure illustration de la démarche, et un retour d'expérience plus optimal.

Dans le groupe CS, ayant bénéficié du cours avant la simulation, 4 étudiants sur 5 ont estimé qu'il était plus bénéfique d'avoir le cours avant la simulation. Il a été mis en avant par les 4 étudiants, l'intérêt d'avoir des connaissances solides afin de mieux appréhender la situation tant sur le plan personnel que pédagogique ainsi que d'être plus efficient lors de la situation simulée. Il est intéressant de noter que l'étudiant de ce groupe qui aurait préféré avoir le cours après, a utilisé les mêmes arguments que les 4 étudiants du groupe préférant avoir le cours après la simulation.

E. L'utilisation de la simulation médicale dans le cadre de la formation médicale continue

1. La simulation médicale : les enjeux

Nous avons pu, dans la partie *Introduction*, justifier tout l'intérêt pédagogique de la simulation médicale (Granry et Moll, 2012) (HAS, 2013) (Brenner, 2009) (Hall et al, 2004) (Birndord et Kaye, 2002) (McLay et al, 2002) (Bennet et al, 2006) (Coyle et al, 1998).

Limites Humaines

Il s'est avéré lors de notre étude qu'autant l'acteur que les internes ont été frappé par le réalisme de la situation. Il a été relevé dans la littérature (Lewis, 2002) que certains préféraient utiliser des acteurs non-issus du monde soignant afin d'éviter l'utilisation de termes médicaux. Dans notre simulation nous avons fait appel à P.Munaro dont la profession (chirurgien-dentiste) a pu limiter la possibilité de tels biais.

D'un autre côté, on peut supposer qu'il est plus facile pour des soignants de simuler, notamment en psychiatrie, des émotions auxquelles ils sont confrontés quotidiennement.

Notre simulation s'est déroulée sur une journée de 9h à 12h45 puis de 14h à 18h. Elle a mobilisé une technicienne du CUESIM, deux enseignants dont l'un spécifiquement familiarisé à la simulation et à la réalisation du débriefing (Dr Laprevote). Un travail en amont pour la réalisation du script et le test de ce dernier s'élèvent à environ 10h de travail ; un travail en aval pour la relecture des 5h de vidéos a été nécessaire.

Le recrutement des acteurs qu'ils soient soignants (Reliat et Huereaux 2014), acteurs professionnels (Lewis, 2002), ou ni l'un ni l'autre (Krahn et al, 2002) reste des enjeux importants de la simulation tout comme les disponibilités de formateurs familiarisés à la simulation.

Le temps de préparation et de passation d'une séance de simulation n'est pas négligeable et semble être un des facteurs limitant déterminant (Broquet, 2002).

Limites liée au réalisme

Dans notre étude nous avons testé la simulation à deux reprises avant de la présenter aux internes afin d'avoir un réalisme optimum de la situation. Il a été montré dans la littérature la nécessité d'entraînement pour le patient standardisé (Hodges et al, 1997) (Hodges et al, 1998).

Même si dans l'étude de Krahn (Krahn et al, 2002), il a pu être fait une nette différence entre un patient réel et un patient standardisé ; un certain nombre d'études démontrent qu'il y a rarement de distinction entre patient simulé et patient réel (Hodges et al, 1998) (Rabheru et al, 2013) (Sanson-Fischer et Poole, 1980) (Wallace et al, 2002).

Notre acteur, a fait part au cours du débriefing de la charge émotionnelle et de la fatigue ressentie au cours des simulations.

Ces ressentis sont également présents dans la littérature (Wallace et al, 2002) et il est souligné toute l'importance du débriefing pour l'acteur également (Rubin et Philip, 1998).

Pour finir, il a été retrouvé (Hanna et Fins, 2006) dans la littérature que la simulation met en œuvre une dynamique d'entretien où le patient va se retrouver dans une situation d'évaluation d'un étudiant ou un professionnel et non pas dans une relation « naturelle ». Il est également souligné par Hanna (Hanna et Fins, 2006) le risque de voir les étudiants « jouer » une « fausse » relation au détriment de relations véritables. Cela souligne l'importance d'intégrer la simulation à d'autres programmes de formation et non de la substituer à ce qui existe déjà (Gordon et al, 2006a) (Gordon et al, 2006b)

Le réalisme de la situation est une nécessité ineffable qui en fait un enjeu essentiel de la simulation.

Limites financières

En France, il s'avère que les expériences simulées par des patients standardisés font principalement appel à des soignants (Reliat et Huereaux, 2014). Il se pose alors la question de la disponibilité de ces professionnels et des possibilités ou non de participer de façon bénévole. En effet, un certain nombre d'études (Chaturvedi et Chandra, 2010) (Klumen et al, 2010) (Assise Hospitalo-Universitaire, 2008) recommandent ou font part de la nécessité de rémunération des intervenants.

Dans les limites humaines, nous avons pu voir qu'une session de simulation nécessitait l'intervention de personnels humains (technicien, enseignants etc...) dont la participation à un coût tout comme l'utilisation des locaux et du matériel adapté.

Le coût d'une session de formation par simulation n'est pas négligeable et peut être une limite à son développement.

2.La situation de l'usage problématique du cannabis et la formation médicale continue

Dans son étude, Savoldelli (Savoldelli et al, 2005) reconnaît les limites de l'utilisation de la simulation et conclut en recommandant son développement pour des interventions ciblées.

Lors des Assises Hospitalo-Universitaires de 2008 (Assise Hospitalo-Universitaire, 2008), D. Benchimol, JP. Fournier, J. Levraut du Département de Pédagogie Médicale et Centre de Simulation Médicale de l'Université Sophia-Antipolis, présentent les intérêts et limites de ce premier centre de simulation médicale en France. Il est alors présenté comme un outil indispensable aux formations des étudiants du deuxième cycle des études médicales mais devant être complémentaire aux autres méthodes d'apprentissage et non s'y substituer. La conclusion note l'aspect séduisant tant sur le plan académique qu'hospitalier de ce centre, pointant cependant les limites humaines et financières.

Lors de ces mêmes Assises (Assise Hospitalo-Universitaire, 2008), le Pr Xavier Martin, Doyen de la faculté de médecine de Lyon, intervient sur la place de la simulation au cours de l'enseignement du troisième cycle des études médicales. En prenant l'exemple particulier des techniques chirurgicales et des simulateurs adaptés dans les écoles de chirurgie, il assure que la pérennité financière de ces centres dépend des partenariats public-privé mais également des financements réalisés par l'intermédiaire de la formation médicale continue. Il s'avère également que certaines sociétés savantes (Société française d'endoscopie en gastro-entérologie ou bien le collège européen des chirurgiens d'urgence) participent à la mise en place de formation sur un domaine précis. Lors de ses Assises (Assise Hospitalo-Universitaire, 2008), le Pr Martin recommande de « Développer dans le CH et U des plateformes d'apprentissage par simulation orientées vers la formation initiale et continue, et vers l'évaluation des pratiques professionnelles. »

Lors de notre étude, nous avons demandé aux participants leurs avis sur la population pouvant être ciblée par cette simulation.

Sans étonnement, au vu des résultats, des propos tenus précédemment et donc de l'engouement montré par les internes pour cette situation, le public cible qui arrive en premier est « Interne ».

Il était intéressant de voir la position que pourrait occuper les acteurs de premiers recours et les médecins généralistes. Il s'avère que cette catégorie arrive en 4ème position.

Ainsi, au vu des éléments suscités (Savoldelli et al, 2005) (Assise Hospitalo-Universitaire, 2008), l'intérêt d'inclure une séance de simulation dans le cadre d'une formation médicale continue semble intéressante à condition d'être associée à un apprentissage théorique.

En effet, cette problématique précise pourrait faire l'objet de financements divers (Société Savante, FMC etc....). En 2008 déjà, l'accent était porté sur l'intérêt de la simulation en formation initiale et continue, ce qui a depuis été renforcé par l'HAS en 2013 (HAS, 2013).

Le Rapport Annuel de l'IGAS (IGAS, 2008) montrait que « le suivi de l'enfant et/ou de l'adolescent » faisait partie des 6 thèmes (sur 44) les plus souvent prisés lors de la FMC. L'Usage problématique du cannabis pourrait tout à fait avoir sa place au vu des données explicitées dans la partie Introduction.

De plus, la refonte du système de formation continue souhaitée par l'IGAS lors de son rapport en 2014 (IGAS, 2014), la volonté de l'HAS d'inclure la simulation lors des formations continues, et les possibilités financières public-privé (IGAS, 2008) de la financer sont autant d'éléments encourageants sur l'avenir de cette méthode pédagogique.

Conclusion

L'analyse visuelle objective des données concernant le score QCD est encourageante mais les biais, notamment la taille des effectifs, ne permettent pas de valider sa pertinence au vu des résultats ci-dessus. La poursuite de ce travail sur des effectifs plus grands semblerait intéressante.

Les données ont permis de confirmer la reproductibilité d'un autre score d'efficacité de l'investigation (I^2/Q).

Cette expérience a été plébiscitée par les internes, et il semble certain que la simulation ait une place dans le cadre tant de la formation initiale que continue.

Bibliographie

Alexander D. (2003a) A marijuana screening inventory (experimental version) : description and preliminary psychometric properties. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*; 29(3) :619-646.

Alexander D. (2003b) A review of marijuana assessment dilemmas : Time for marijuana specific screening methods ? *Journal of Social Work Practice in the addictions*; 3(4) : 5-28.

American Psychiatric Association (2012) DSM-5 : diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5e édition, Washington D.C. American Psychiatric Association.

Andréasson, S., Allebeck, P., Engström, A., & Rydberg (1987) Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts. *Lancet*; p1483–1486.

Annaheim B., Rehm J. et Gmel G. (2008) How to screen for problematic cannabis use in population surveys: An Evaluation of the Cannabis Use Disorders Identification Test (CUDIT) in a Swiss Sample of Adolescents and Young Adults. *European Addiction Research*,14(4), p. 190- 197.

Arseneault, L., Cannon, M., Poulton, R., Murray, R., Caspi, A., & Moffitt, T.E. (2002) Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: Longitudinal prospective study. *British Medical Journal*;325, 1212- 1213.

Assises Hospitalo-Universitaire (2008) Rapport final LES NOUVEAUX OUTILS DE FORMATION.

Banerjee A, Singh A, Srivastava P, Turner H, Krishna A. (2011) Effects of chronic bhang (cannabis) administration on the reproductive system of male mice. *Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol.*;92(3):195-205.

Barlet M., Collin C., Bigard M. et Levy D. (2012) Offre de soins de premier recours : proximité ne rime pas toujours avec accessibilité. *Études et résultats* ; (817), p. 1- 4.

Barlow, H. B. (1958) Temporal and spatial summation in human vision at different background intensities. *J. Physiol. London*; 141, 337–350.

Barlow, H. B. (1957) Increment thresholds at low intensities considered as signal/noise discriminations. *J. Physiol. London*; 136, 469–488.

Bashford J., Flett R. et Copeland J. (2010) The Cannabis Use Problems Identification Test (CUPIT): Development, reliability, concurrent and predictive validity among adolescents and adults. *Addiction*, 105(4), p. 615- 625.

Basu, D., Malhotra, A., Bhagat, A., Varma, V.K. (1999) Cannabispsychosis and acute schizophrenia. A case Control study from India. *Addiction and Mental Health*; 5, 71–73.

Beck F. et Legleye S. (2008) Measuring cannabis- related problems and dependence at the population level. In: EMCDDA (Ed.) *A cannabis reader: global issues and local experiences*, Monograph series 8 Volume 2. Lisbon ; p. 31- 58.

Beck F., Guignard R., Richard J.- B., Tovar M.- L. et Spilka S. (2011a) Les niveaux d'usage des drogues en France en 2010. *Tendances*, (76), p. 1- 6.

Beck F., Guignard R., Obradovic I., Gautier A. et Karila L. (2011b) Le développement du repérage des pratiques addictives en médecine générale en France. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* ; 59(5), p. 285- 294.

Beck F., Legleye S. et Spilka S. (2013) Consommation et surconsommation de cannabis : apports et limites de l'épidémiologie. *Psychotropes* 13, p. 9- 31.

Bennett AJ, Arnold LM, Welge JA. (2006) Use of standardized patients during a psychiatry clerkship. *Acad Psychiatry*; 30(3):185-90.

Birndorf CA, Kaye ME. (2002) Teaching the mental status examination to medical students by using a standardized patient in a large group setting. *Acad Psychiatry*;26(3):180-3.

Bonnet C. (1998) L'étude de la perception. In J.L Roulin (Ed) *Psychologie Cognitive*. Paris, Edition Bréal, Collection Grand Amphi Psychologie;Pp.72-136.

Braje W. Tjan B. Legge G. (1995) Human efficiency for recognizing and detecting low-pass filtered objects. *Vision Research* Volume 35, Issue 21; Pages 2955–2966.

Brenner AM. (2009) Uses and limitations of simulated patients in psychiatric education. *Acad Psychiatry*; 33(2):112-9.

Broquet DK. (2002) Using an Objective Structured Clinical Examination in a Psychiatry Residency. *Acad Psychiatry* ; 26(3):197-201.

Cadet- Taïrou A., Gandilhon M., Lahaie E., Martinez M., Dambélé S. et Saïd S. Marchés (2013) substances, usagers : les tendances récentes (2011- 2012). *Tendances* (86),p. 1- 6.

Chaturvedi SK, Chandra PS. (2010) Postgraduate trainees as simulated patients in psychiatric training: Role players and interviewers perceptions. *Indian J Psychiatry* ;52(4):350-4.

Chaudry, H.R., Moss, H.,B., d& Bashir, A., & Suliman, T. (1991) Cannabis psychosis following bhang ingestion. *British Journal of Addiction*; 86, 1075–1081.

Chen, C., Wagner, F.A., & Anthony, J.C. (2002) Marijuana use and the risk of major depressive episode. Epidemiologic evidence from the United States National Comorbidity Survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*;37, 199–206.

Colliver, J. A., Willis, M. S., Robbs, R. S., Cohen, D. S., & Swartz, M. H. (1998) Assessment of empathy in a standardized-patient examination. *Teaching and Learning in Medicine*; 10(1), 8-11.

Cook R., Chung T., Kelly T. et Clark D. (2005) Alcohol screening in young persons attending a sexually transmitted disease clinic. Comparison of AUDIT, CRAFFT and CAGE instruments. *Journal of General Internal Medicine*; 20(1), p. 1- 6.

Copeland J, Gilmour S, Gates P, Swift W. (2005) The Cannabis Problems Questionnaire: Factor structure, reliability, and validity. *Drug and Alcohol Dependence*; 80(3): 313-319.

Coyle B, Miller M, McGowen KR. (1998) Using standardized patients to teach and learn psychotherapy. *Acad Med*;73(5):591-2.

Davis C.G., Thomas G., Jesseman R. et Mazan R. (2009) Drawing the line on risky use of cannabis: Assessing problematic use with the ASSIST. *Addiction Research and Theory*,17(3), p. 322- 332.

Degenhardt, L., Hall, W., & Lynskey, M. (2001) The relationship between cannabis use, depression and anxiety among Australian adults: Findings from the National Survey of Mental Health and Well-being. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*; 36, 219–227.

DGS/OFDI (2006) Rapport d'activité des CSAPA.

DGS/OFDI (2010) Rapport d'activités des CSAPA.

EMCDDA. (2004) Annual report 2004: the state of the drugs phenomenon in the European Union and Norway. EMCDDA, Lisbon, 113 p.

Fallucco EM, Hanson MD, Glowinski AL (2010) Teaching pediatric residents to assess adolescent suicide risk with a standardized patient module. *Pediatrics*; 125(5):953-9. doi: 10.1542/peds.2009-2135.

Fried PA, Watkinson B, Grant A, Knights RM. (1980) Changing patterns of soft drug use prior to and during pregnancy: a prospective study. *Drug Alcohol Depend* ; 6: 323-43.

Fried PA, O'Connell CM. (1987) A comparison of the effects of prenatal exposure to tobacco, alcohol, cannabis and caffeine on birth size and subsequent growth. *Neurotoxicol Teratol*, 9: 79-85.

Geisler S. (1989) Sequential Ideal-Observer Analysis of Visual Discriminations. *Psychological Review*; Vol. 96. No. 2. 261-314.

Georges L. Savoldelli Viren N. Naik, Stanley J. Hamstra, Pamela J. Morgan. (2005) Barriers to use of simulation-based education *Canadian Journal of Anesthesia*; Volume 52, Issue 9, pp 944-950.

Gordon JA., Shaffer DW., Eaemer DB., Pawlowski J. Hurford WE., Cooper JB. (2006a) A randomized controlled trial of simulation-based teaching versus traditional instruction in medicine : a pilot study among clinical medical students *Adv in Health Sci Educ*; 1:33-39.

Gordon JA., Briown DFM., Armstrong EG. (2006b) Can a simulated critical care encounter accelerate basic science learning among preclinical medical students ? A pilot study *Simul Healthcare*; 1:13-17.

Granry JC, Moll MC. (2012) Rapport de mission. État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé. Dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) et de la prévention des risques associés aux soins. HAS, Saint-Denis La Plaine.

Green D. M., & Swets J. A. (1966) Signal detection theory and psychophysics. New York: Wiley.

Hall MJ, Adamo G, McCurry L, Lacy T, Waits W, Chow J, Rawn L, Ursano RJ. (2004) Use of standardized patients to enhance a psychiatry clerkship. Acad Med; 79(1):28-31.

Halpern- Felsher B.L., Ozer E.M., Millstein S.G., Wibbelsman C.J., Fluster C.D. et Elster A.B. (2000) Preventive services in a health maintenance organization: how well do pediatricians screen and educate adolescent patients? Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine; 154(2), p. 173- 179.

Hanna M, Fins JJ. (2006) Viewpoint: power and communication: why simulation training ought to be complemented by experiential and humanist learning. Acad Med J Assoc Am Med Coll; 81(3):265 70.

Harrison GP Jr., Gruber AJ, Hudson JI, Huestis MA, Yurgelun- Todd D. (2002) Cognitive measures in long-term cannabis users. J Clin Pharmacol ; 42(Suppl 11):41–7.

Haute autorité de Santé. (2013) Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé. HAS, Saint-Denis La Plaine.

Hibell B., Guttormsson U., Ahlström S., Balakireva O., Bjarnason T., Kokkevi A. et al. (2012) The 2011 ESPAD report - Substance use among students in 36 European countries. CAN (The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs), Stockholm, 390 p.

Hodges B, Regehr G, Hanson M, McNaughton N. (1997) An objective structured clinical examination for evaluating psychiatric clinical clerks. Acad Med J Assoc Am Med Coll ; 72(8):715 21.

Hodges, B., Regehr, G., Hanson, M., & McNaughton, N. (1998) Validation of an objective structured clinical examination in psychiatry. Academic medicine; 73(8), 910-2.

Huizink AC. (2014) Prenatal cannabis exposure and infant outcomes: overview of studies., *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 3;52:45-52.

IGAS. (2008) Formation Médicale Continue et Evaluation des Pratiques Professionnelles des médecins, Rapport Annuel.

IGAS. (2014) Contrôle de l'Organisme gestionnaire du développement professionnel continu et évaluation du développement professionnel continu des professionnels de santé, Rapport Annuel.

Imade, A.G.T., & Ebie, J.C. (1991) A retrospective study of symptom patterns of cannabis-induced psychosis. *Acta Psychiatr Scand* ; 83, 134-136.

INPES. (2010) Enquete Barometre Santé 2010.

INSERM. (2001) Cannabis : quels effets sur le comportement et la santé ? Expertise collective. INSERM, Paris, 429 p.

Iversen L. (2000) The science of marijuana. Oxford: Oxford University Press.

Johnstone, E.C., Abukmeil, S.S., Byrne, M., Clafferty, R., Grant, E., Hodges, A., Lawrie, S.M. & Owens, D.G.C. (2000) Edinburgh high risk study – findings after four years: Demographic, attainment and psychopathological issues. *Schizophrenia Research*; 45,1–15.

Jones RT. Cardiovascular system effects of marijuana. *J Clin Pharmacol*. 2002, 42(11 Suppl):58–63.

Jussi A. Niemi-Pynttari, MD; Reijo Sund, DSocSc; Hanna Putkonen, MD, PhD; Helena Vorma, MD, PhD; Kristian Wahlbeck, MD, PhD; and Sami P. Pirkola, MD, PhD. (2013) Substance-Induced Psychoses Converting Into Schizophrenia: A Register-Based Study of 18,478 Finnish Inpatient. *Cases Clin Psychiatry*; 74(1):e94-e99.

Kelder, S.H., Murray, N.G., Orpinas, P., Prokhorov, A., McReynolds, L., Zhang, Q., & Roberts, R. (2000) Depression and substance use in minority middle-school students. *American Journal of Public Health*; 91, 761-766.

Klamen DL, Reynolds KL, Yale B, Aiello M. (2009) Students learning handovers in a simulated in-patient unit. *Med Educ*; 43(11):1097-8.

Krahn LE, Bostwick JM, Sutor B, Olsen MW. The Challenge of Empathy: (2002) A Pilot Study of the Use of Standardized Patients to Teach Introductory Psychopathology to Medical Students. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry*; 26(1):26-30.

Kulig J. (2005) Tobacco, alcohol and other drugs : the role of the pediatrician in prevention, identification and management of substance abuse. *Pediatrics* ; 3(115), p. 816-821.

Laprevote V, Ligier F. (2013) « Pertinence d'un score d'efficacité de l'investigation lors de la simulation d'un entretien psychiatrique d'urgence. » Mémoire pour l'obtention du Diplôme Interuniversitaire de pédagogie médicale ; Université de Lorraine.

Lee SY, Oh SM, Chung KH. (2006) Estrogenic effects of marijuana smoke condensate and cannabinoid compounds. *Toxicol Appl Pharmacol*. 214(3):270.

Le Nézet O. (2013) Cannabis. In: OFDT (Ed.) *Drogues et addictions, données essentielles*. Saint-Denis.

Lewis DJM. (2002) On the Use of Standardized Patients. *Acad Psychiatry*; 26(3):193-6.

Li C., Olsen Y., Kvigne V. et Welty T. (1999) Implementation of substance use screening in prenatal clinics. *S D J Med*; (52), p. 59-64.

McLay RN, Rodenhauser P, Anderson DS, Stanton ML, Markert RJ. (2002) Simulating a full-length psychiatric interview with a complex patient: an OSCE for medical students. *Acad Psychiatry*; 26(3):162.

McNiel, D. E., Hung, E. K., Cramer, R. J., Hall, S. E., & Binder, R. L. (2011) An approach to evaluating competence in assessing and managing violence risk. *Psychiatric Services* ; 62(1), 90-92.

Martin G, Copeland J, Gilmour S, Gates P, Swift W. (2006) The Adolescent Cannabis Problems Questionnaire (CPQ-A): Psychometric properties. *Addictive Behaviors*; 31(12):2238-2248.

Matthias P, Tashkin DP, Marques-Magallanes JA, Wilkins JN, Simmons MS. (1997) Effects of varying marijuana potency on deposition of tar and delta9-THC in the lung during smoking. *Pharmacol Biochem Behav*; 58:1145.

Mehra R, Moore BA, Crothers K, Tetrault J, Fiellin DA. (2006) The association between marijuana smoking and lung cancer: a systematic review. *Arch Intern Med*, 166:1359–67.

Miller, P., Lawrie, S.M., Hodges, A., Clafferty, T., Cosway, R. & Johnstone, E.C. (2000) Genetic liability, illicit drug use, life stress and psychotic symptoms: Preliminary findings from the Edinburgh study of people at high risk for schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*; 36, 338– 342.

Murphy LL, Chandrashekar V, Bartke A. (1994) Delta-9- tetrahydrocannabinol inhibits pulsatile luteinizing hormone secretion in the male rat. *Neuroendocrinol Lett* ; 16:1.

Neil A. Macmillan, C. Douglas Creelman. (2005) *Detection Theory: A User's Guide* . Psychology Press.

Nocon A., Wittchen H.U., Pfister H., Zimmermann P. et Lieb R. (2006) Dependence symptoms in young cannabis users? A prospective epidemiological study. *Journal of Psychiatric Research*; 40(5), p.394- 403.

Núñez, L.A., & Gurpegui, M. (2002) Cannabis-induced psychosis: A cross-sectional comparison with acute schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* ; 105, 173–178.

Obradovic I. (2009) Caractéristiques du public reçu dans les Consultations jeunes consommateurs pour un problème d'addiction, 2005- 2007. *BEH - Bulletin épidémiologique hebdomadaire* ; (30), p. 332- 336.

Obradovic I., Le Nézet O. et Spilka S. (2013) Jeunes usagers de drogues et demande d'aide. Estimation du public potentiel d'un dispositif d'aide aux jeunes consommateurs. *Agora débats/jeunesse*, (64), p. 61- 76.

OFDT/Fédération (2013) *Addiction. Usage problématique de Cannabis, Revue de littérature internationale* ; P5-6.

Onyango, R.S (1986) Cannabis psychosis in young psychiatric inpatients. *British Journal of Addiction*; 81, 419–423.

Pham-Dhin Loux C. (2015) “Utilisation de la simulation médicale en Psychiatrie : Eléments de littérature et étude expérimentale de la simulation d'un entretien psychiatrique d'urgence”, Thèse de doctorat en médecine sous la direction des Dr Ligier et Dr Laprevote, Nancy, Université de Lorraine.

Rabheru K, Wiens A, Ramprasad B, Bourgon L, Antochi R, Hamstra SJ. (2013) Comparison of traditional didactic seminar to high-fidelity simulation for teaching electroconvulsive therapy technique to psychiatry trainees. *J ECT* ; 29(4):291 6.

Reliat M, Huereaux J. Restitution de la tableau ronde : acteurs en centre de simulation. AFSARMU Disponible sur <http://www.afsarmu.fr/wp-content/uploads/2014/04/Synthèse-PS.pdf>.

Rey, J.M., Sawyer, M.G., B. Raphael, Patton, G.C., & Lynskey, M. (2002) Mental health of teenagers who use cannabis. *Journal of Psychiatry*; 180, 216-221.

Reynaud M. (2002) L'usage et les usages à risques. In: Reynaud M. (Ed.) Usage nocif de substances psychoactives. La Documentation française, Paris.

Rubin NJ, Philp EB. (1998) Health care perceptions of the standardized patient. *Med Educ*; 32(5):538 42.

Russell C. Callaghan, Anna Sidorchuk, Peter Allebeck. (2013) Marijuana. use and risk of lung cancer: a 40-year cohort study *Cancer Causes Control*, 24:1811–1820.

Sanson-Fisher RW, Poole AD. (1980) Simulated patients and the assessment of medical students' interpersonal skills. *Med Educ* ; 14(4):249-53.

Scragg RK, Mitchell EA, Ford RP, Thompson JM, Taylor BJ, Stewart AW. (2001) Maternal cannabis use in the sudden death syndrome. *Acta Paediatr* ; 90: 57-60.

Shawn C. Shea. (1998) *Psychiatric Interviewing: The Art of Understanding : a Practical Guide for Psychiatrists, Psychologists, Counselors, Social Workers, Nurses, and Other Mental Health Professionals*. Saunders W B Company. Philadelphia.

Sherwood RA, Keating J, Kavvadia V, et al. (1999) Substance misuse in early pregnancy and relationship to fetal outcome. *Eur J Pediatr* ; 158: 488–92.

Simons JS, Dvorak RD, Merrill JE, Read JP. (2012) Dimensions and severity of marijuana consequences: Development and validation of the Marijuana Consequences Questionnaire (MACQ). *Addictive Behaviors* ; 37(5): 613-621.

Spilka S., Le Nézet O. et Tovar M.L. (2012a) Les drogues à 17 ans : premiers résultats de l'enquête ESCAPAD 2011. *Tendances*, (79), p. 1- 4.

Spilka S., Le Nézet O., Beck F., Ehlinger V. et Godeau E. (2012b) Alcool, tabac et cannabis durant les « années collège ». *Tendances*, (80), p. 1- 6.

Stinson F., Ruan W., Pickering R. et Grant B. (2006) Cannabis use disorders in the USA: Prevalence, correlates and co- morbidity. *Psychological Medicine*; (36), p. 1447- 1460.

Tanner, W.P. Jr & Swets, J.A. (1954) A decision-making theory of visual detection. *Psychological Review*; 61, 401-409.

Teesson M., Hall W., Lynskey M. et Degenhardt L. (2000) Alcohol and drug use disorders in Australia: Implications of the National Survey of Mental Health and Well- Being. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*; (34), p. 206- 213.

Thomas, H. (1993) Psychiatric symptoms in cannabis users. *British Journal of Psychiatry*;163, 141–149.

Thomas G, Kloner RA, Rezkalla S. (2014) Adverse cardiovascular, cerebrovascular, and peripheral vascular effects of marijuana inhalation: what cardiologists need to know. *Am J Cardiol* ; 113:187e190.

Tien, A.Y., & Anthony, J.C. (1990) Epidemiological analysis of alcohol and drug use as risk factors for psychotic experiences. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 473– 480.

UNODC. (2013) World Drug Report 2013. United Nations, New York,151 p.

Van Os, J., Bak, M., Hanssen, M., Bijl, R.V., de Graaf, R., & Verdoux, H. (2002) Cannabis use and psychosis: A longitudinal population-based study. *American Journal of Epidemiology*;156, 31–327.

Wallace J, Rao R, Haslam R. (2002) Simulated patients and objective structured clinical examinations: review of their use in medical education. *Adv Psychiatr Treat*; 9 ;8(5):342-8.

WHO (1998) Alcohol, drugs and tobacco programme. World health Organization Phase III Collaborative Study in implementing and supporting early intervention strategies in primary care. WHO, Copenhagen.

Wickelgren, W. A., & Norman, D. A. (1966) Strength models and serial position in short-term recognition memory, *Journal of Mathematical Psychology*; **3**, 316-347.

Zammit, S., Allebeck, P., Andreasson, S., Lundberg, I., & Lewis, G. (2002) Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: Historical cohort study. *British Medical Journal*; 325, 1195–1212.

Zuckerman B, Frank DA, Hingson R, et al. (1989) Effects of maternal marijuana and cocaine use on fetal growth. *N Engl J Med*;320:762–8.

Annexes

ANNEXE 1 : Tableau synthétique des critères de dépistage de l’usage problématique du Cannabis

Légende

Légende :	
	Tests Spécifiques de l'usage problématique du cannabis
	Tests non spécifiques de l'usage problématique du cannabis
	Tests adaptés à l'adolescent/jeune adulte
	Elements les plus souvent cités

Données Quantitatives	ALAC	B-MACQ	CAGE	CAST	CPQ-A	CPQ-A-S	CUDIT	CUMT	DETC	KCT	MACQ	MSI-X	PUM	SDS	SOUS-TT	AADIS	ADIS	ADOSPA	ASMA	ASSIST	CRAFTT	DAP	DAST-A	DAST-10	DAST-20	DEBA-D	DEP-ADD	NIDA	POSIT-A	POSIT-VC	PUN	SACS	SMAQ	SSI-ADD	SOUS-TT	TOTAL
Augmentation de la sensation de "defonce"															1																				1	2
Prise de conscience du coût de la consommation															5																				0	5
Prise de poids															2																				0	2
Prise de conscience de la quantité importante consommée															4																				3	7
Délai de consommation du 1er joint après le reveil															9																				2	11
Augmentation tolérance/augmentation de la consommation (ou Evaluation globale)															7																				14	21
Problème financier lié au coût															2																				5	7
Fréquence de consommation (nbr de joints/j, nbr de jours/mois etc...)															6																				11	17
Durée de l'état de defonce															2																				2	4
Capacité à se passer de cannabis sur une journée ou envisager d'arrêter															7																				5	12
Données Qualitatives															0																				0	0
Inquiétude de l'entourage vis à vis de la consommation															10																				14	24
Problème de mémoire															8																				10	18
Manque d'énergie sur la journée															9																				4	13
Préoccupation par les effets de l'usage du cannabis															5																				7	12
Difficultés à intégrer de nouvelles informations/repercussion scolaire															6																				12	18
Adhérer aux sensations de "defonce" "planage"															1																				0	1
Signes de sevrage à la diminution de la consommation															4																				5	9
Conduite sous l'emprise de cannabis															4																				10	14
Dysthymie (et sémilogie associée : incurie, TS etc...) attribuée au cannabis															4																				2	6
Trouble du comportement après une prise (violence, insulte, irritabilité, conduite à risque)															6																				14	20
Trouble du sommeil															3																				0	3
A déjà pensé à arrêter ou diminuer la consommation avec ou sans échec															6																				6	12
Consommation solitaire															4																				6	10
Relation sociale/vie essentiellement liée au contact cannabis															4																				7	11
Problème judiciaire lié à la consommation															4																				13	17
Trouble de la conscience après une consommation															3																				6	9
Douleurs thoraciques, douleurs abdominales, symptômes oculaires après une consommation															3																				4	7
Elements psychotiques associés à la consommation															5																				0	5
Désinsertion sociale															6																				6	12
Dégradation de l'état de santé de façon général par la consommation															3																				7	10
Présence d'un tiers proche consommateur régulier/complaisant à la consommation															1																				2	3
Répercussion sur la vie amoureuse/famille															3																				13	16
Consommation à l'école/lieu de travail															2																				1	3
Association du cannabis avec d'autres substances															2																				12	14
Evaluation de la motivation d'utilisation du produit (utilisation festive, usage a visé anxyiolitique, ADP...)															3																				9	12
Dernière date de consommation du produit															0																				2	2
Moyen de se procurer le produit (sœur, parent, proche, amis...)															0																				2	2
Age de la 1ere consommation															0																				3	3
Consultation d'un psychologue ou psychiatre dans l'enfance															0																				1	1
Implication dans un programme de soins/consultation spécialisée addicto															0																				6	6

ANNEXE 2 : Questions à Choix Multiples et Question à Réponse ouverte

1. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

En France,

- A. on constate l'augmentation du développement des cannabinoïdes de synthèse (spice)
- B. on constate la diminution de la consommation d'herbe
- C. on constate la diversification des variétés de résine
- D. on constate une augmentation du taux de THC, lors des saisies douanières, au-delà d'une moyenne de 25%

2. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

- A. L'effet du cannabis est variable selon les personnes
- B. Fumer du cannabis a un effet sur le corps pendant quelques heures
- C. Un patient sur deux présentant une bouffée délirante aiguë cannabique entrera en schizophrénie
- D. Le taux moyen de THC est plus élevé dans la résine (shit) que dans l'herbe (marijuana)

3. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

- A. Le cannabis peut avoir un effet anxiolytique mais peut également provoquer des raptus anxieux
- B. A dose élevée, des illusions et/ou hallucinations sont possibles
- C. Lors d'une consommation modérée, les premiers symptômes de bien être apparaissent après 15 à 20 minutes quel que soit le mode d'administration
- D. Les overdoses liées aux seuls effets du cannabis sont possibles en théorie mais rarissimes en pratique

4. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Le cannabis peut induire :

- A. Une crise d'angoisse
- B. Un syndrome dépressif
- C. Un trouble psychotique
- D. Un trouble de la personnalité

5. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

L'usage chronique de cannabis peut entraîner :

- A. Une BPCO
- B. Une neuropathie périphérique
- C. Des troubles du rythme
- D. Une diminution de la fertilité

6. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Les objectifs d'une consultation cannabis sont de :

- A. Mettre en place un protocole de sevrage si nécessaire
- B. Proposer une hospitalisation si nécessaire
- C. Identifier des facteurs de gravités
- D. Aider l'usager à faire un bilan sur sa consommation

7. Citez 3 éléments recherchés par le questionnaire CAST

-
-
-

8. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

La dépendance physique au cannabis

- A. n'existe pas
- B. existe chez 5 à 10% des usagers
- C. existe chez près de 70% des usagers
- D. est responsable du craving

9. Quel(les) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Lors d'une consultation cannabis, il est important de rechercher

- A. le délai entre le réveil et la consommation du premier joint
- B. la capacité à se passer d'un joint sur une journée
- C. une inquiétude de l'entourage
- D. l'augmentation de la tolérance

10. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

L'évaluation quantitative de la consommation de cannabis peut se faire

- A. en grammes/jour
- B. en euros/semaine
- C. en joints/jour
- D. en grammes/semaine

11. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Concernant les principes de prise en charge lors d'une consultation cannabis,

- A. il faut définir l'objectif de l'utilisateur : abstinence, consommation contrôlée
- B. les consommations contrôlées imposent toujours une période d'abstinence
- C. il n'existe pas de nécessité de prévenir du sevrage
- D. il est nécessaire de rechercher une psychopathologie sous-jacente (dépression, trouble anxieux etc..)

12. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Concernant l'adolescent et la consultation jeune consommateur,

- A. il est souvent nécessaire de renforcer la position d'éducateur de l'adulte référent
- B. il est important de responsabiliser progressivement l'adolescent
- C. il est nécessaire de dramatiser la consommation de cannabis
- D. il est nécessaire de soutenir l'adulte référent

13. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

La consultation cannabis,

- A. permet à l'utilisateur de bénéficier du tiers payant
- B. permet l'anonymat
- C. est exclusivement sur rendez-vous
- D. permet l'accueil de l'entourage

ANNEXE 2 bis : Réponses questionnaires étudiants

1. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

En France,

- A. on constate l'augmentation du développement des cannabinoïdes de synthèse (spice)
- B. on constate la diminution de la consommation d'herbe
- C. on constate la diversification des variétés de résine
- D. on constate une augmentation du taux de THC, lors des saisies douanières, au-delà d'une moyenne de 25%

2. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

- A. L'effet du cannabis est variable selon les personnes
- B. Fumer du cannabis a un effet sur le corps pendant quelques heures
- C. Un patient sur deux présentant une bouffée délirante aiguë cannabique entrera en schizophrénie
- D. Le taux moyen de THC est plus élevé dans la résine (shit) que dans l'herbe (marijuana)

3. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

- A. Le cannabis peut avoir un effet anxiolytique mais peut également provoquer des raptus anxieux
- B. A dose élevée, des illusions et/ou hallucinations sont possible
- C. Lors d'une consommation modérée, les premiers symptômes de bien être apparaissent après 15 à 20 minutes quel que soit le mode d'administration
- D. Les overdoses liées aux seuls effets du cannabis sont possibles en théorie mais rarissimes en pratique

4. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Le cannabis peut induire :

- A. Une crise d'angoisse
- B. Un syndrome dépressif
- C. Un trouble psychotique
- D. Un trouble de la personnalité

5. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

L'usage chronique de cannabis peut entraîner :

- A. Une BPCO
- B. Une neuropathie périphérique
- C. Des troubles du rythme
- D. Une diminution de la fertilité

6. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Les objectifs d'une consultation cannabis sont de :

- A. Mettre en place un protocole de sevrage si nécessaire
- B. Proposer une hospitalisation si nécessaire
- C. Identifier des facteurs de gravités
- D. Aider l'usager à faire un bilan sur sa consommation

7. Citez 3 éléments recherchés par le questionnaire CAST

Inquiétude entourage / essai de diminution ou arrêt de la consommation / problèmes à l'école / travail, problème de mémoire / fumer seul / fumer avant midi

8. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

La dépendance physique au cannabis,

- A. n'existe pas
- B. existe chez 5 à 10% des usagers**
- C. existe chez près de 70% des usagers
- D. est responsable du craving

9. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Lors d'une consultation cannabis, il est important de rechercher :

- A. Le délai entre le réveil et la consommation du premier joint**
- B. La capacité à se passer d'un joint sur une journée**
- C. Une inquiétude de l'entourage**
- D. L'augmentation de la tolérance**

10. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

L'évaluation quantitative de la consommation de cannabis peut se faire

- A. en grammes/jour**
- B. en euros/semaine**
- C. en joints/jour**
- D. en grammes/semaine**

11. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Concernant les principes de prise en charge lors d'une consultation cannabis,

- A. il faut définir l'objectif de l'utilisateur : abstinence, consommation contrôlée**
- B. les consommations contrôlées imposent toujours une période d'abstinence
- C. il n'existe pas de nécessité de prévenir du sevrage
- D. il est nécessaire de rechercher une psychopathologie sous-jacente (dépression, trouble anxieux etc..)**

12. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

Concernant l'adolescent et la consultation jeune consommateur,

- A. il est souvent nécessaire de renforcer la position d'éducateur de l'adulte référent**
- B. il est important de responsabiliser progressivement l'adolescent**
- C. il est nécessaire de dramatiser la consommation de cannabis
- D. il est nécessaire de soutenir l'adulte référent**

13. Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) VRAIE(S)

La consultation cannabis,

- A. permet à l'utilisateur de bénéficier du tiers payant
- B. permet l'anonymat**
- C. est exclusivement sur rendez-vous
- D. permet l'accueil de l'entourage**

ANNEXE 3 : Lettre d'information

Cher Interne,

Les Docteurs Fabienne Ligier et Vincent Laprèvote vous proposent de participer à une étude sur la validation d'un score objectif lors de la réalisation d'une simulation à l'apprentissage de la pratique psychiatrique.

Votre participation et vos remarques permettront de mesurer la pertinence d'un score objectif lors de la réalisation d'une simulation dans l'apprentissage de la pratique psychiatrique, de son utilisation dans la formation continue des professionnels de santé, et d'en mesurer les avantages mais aussi les difficultés.

Il ne s'agit donc pas d'une évaluation de votre pratique professionnelle mais de l'évaluation d'un dispositif d'enseignement et de formation. Vous contribuerez ainsi à de potentielles améliorations de l'enseignement de la psychiatrie.

Au cours de cette étude, vous effectuerez une consultation psychiatrique en addictologie auprès d'un patient simulé par un acteur. Cette consultation se déroulera dans une salle spécialement préparée et sera enregistrée et filmée. Les Docteurs Laprèvote et Ligier ainsi que Mr Vlamynck se tiendront en compagnie d'une technicienne derrière les écrans retransmettant votre consultation et relèveront certains paramètres de la consultation comme le temps passé à la consultation et les informations recueillies.

A l'issue de la consultation, vous aurez à remplir des questionnaires sur la situation clinique rencontrée et sur les conditions de cette simulation ainsi qu'une série de QCM.

L'acteur remplira également un questionnaire sur le déroulement de la consultation.

La situation clinique n'est pas forcément facile à résoudre. Elle ne comporte pas de réponse idéale ou de comportement idéal. Si vous rencontrez une difficulté, celle-ci ne sera pas forcément du fait de votre pratique professionnelle mais peut provenir des consignes données à l'acteur.

La participation à cette étude mobilise une journée entière, de 09h00 à 17h00. Cette journée se déroule entièrement au Centre Universitaire d'Enseignement par Simulation Médicale (CUESIM) de la Faculté de Médecine de Nancy. Au cours de cette journée, les étudiants volontaires effectueront la simulation avant ou après un cours magistral portant sur la problématique abordée lors de l'entretien simulé.

Cette consultation dure environ une demi-heure. Durant le temps de passation des autres étudiants, une salle est réservée pour une attente confortable. Un débriefing personnalisé aura lieu à la fin de chaque simulation.

A l'issue de votre consultation, merci de ne pas dévoiler le contenu de la situation clinique aux autres étudiants.

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Si vous acceptez de participer, vous pouvez également décider de quitter cette étude à tout moment sans conséquences.

Merci pour votre aide précieuse.

ANNEXE 4 : Lettre de Consentement

Validation d'un score objectif lors de la réalisation d'une simulation à l'apprentissage de la pratique psychiatrique

Les détails concernant cette étude sont fournis dans la lettre d'information spécifique qui vous a été remis.

Lisez attentivement cette notice et posez toutes les questions qui vous sembleront utiles.

Si vous acceptez de participer à cette étude, veuillez compléter le formulaire ci-dessous.

Je soussigné (e), M..... (nom complet en lettres capitales) déclare avoir compris le but et les modalités de cette étude, qui m'ont été pleinement expliqués par les Docteurs Fabienne Ligier et Vincent Laprevote.

J'ai reçu le formulaire d'information spécifique que j'ai eu la possibilité d'étudier avec attention.

Des réponses ont été apportées à toutes mes questions.

J'accepte de participer à cette recherche dans les conditions précisées dans le formulaire d'information ci-joint. Je demeure libre de quitter l'étude à tout moment sans conséquences.

J'accepte que les données nécessaires à la recherche soient recueillies durant ma participation à l'étude et fassent l'objet d'un traitement informatisé.

Toutes les données me concernant, resteront confidentielles. J'accepte toutefois que des extraits vidéo de ma consultation soient présentés lors du débriefing final.

- ☐ J'accepte que des extraits vidéo ou audio de ma consultation soient utilisés à des fins pédagogiques dans le cadre de la Faculté de Médecine de Nancy.

Je donne mon consentement pour participer à cette recherche.

A REMPLIR PAR LE PARTICIPANT

Date :

Signature

A REMPLIR PAR L'INVESTIGATEUR

Je soussigné Docteur (nom en lettres capitales) confirme avoir pleinement expliqué au participant le but et les modalités de cette étude. Je m'engage à faire respecter les termes de ce formulaire de consentement, conciliant le respect des droits et des libertés individuelles et les exigences d'un travail scientifique.

Signature de l'investigateur :

Date :

ANNEXE 5 : Script

Briefing : (communiqué par oral aux étudiants par un investigateur)

-Vous êtes interne au CSAPA.

-Vous allez voir en consultation une jeune patiente de 17 ans, adressée par ses parents pour une consommation de cannabis.

Objectif : Evaluer la problématique liée au cannabis.

Script : (non communiqué aux étudiants)

Fiche du Personnage

Nom : Meiniere Prénom : Anna Age : 17 ans (née le 18/09/1997)

Mère : Lydie Meinière (47ans), pharmacienne en officine.

Père : Luc Meinière (Décédé), ingénieur informaticien.

Grands-parents maternels : Serge Cotard (77ans), ouvrier agricole à la retraite
 Mathilde Cotard (Décédée en 2004)

Grands-parents paternels : Eric Meinière (84ans), officier à la retraite
 Jacqueline Meinière (80ans), agent des postes à la retraite.

Fratric : Néant

Oncles et tantes : Néant

Antécédents Médicaux/chirurgicaux : Appendicectomie en 2008

Antécédents Familiaux : Maladie de Basedow chez Mathilde Cotard (Décédée suite à un arrêt cardiaque)

Histoire de Vie :

- Naissance en 1997 à la maternité régionale de Nancy. Aucune difficulté connue à l'accouchement.

Pas de troubles du développement psychomoteur dans la petite enfance.

Bon étayage familial ayant permis d'entrer à l'école avec une année d'avance.

- 3 à 5 ans : élevée en grande partie par les grands-parents maternels et paternels qui vivent sur Nancy.

- Ecole primaire : bons résultats, élève appréciée des professeurs, entourée d'amis résidant dans le quartier et de ta classe.
- 7 ans : Commence le Judo, sport qu'elle apprécie en compagnie d'une de ses amies, Isabelle.
- Collège : poursuite du parcours scolaire avec réussite.

Développe des facilités pour l'apprentissage des langues : plusieurs voyages à l'étranger avec ses parents (Afrique du Sud, Etats-Unis, Angleterre)

Lien privilégié se crée avec son père autour d'une passion commune des voyages et du Judo.

Mère très absente du fait de la gestion de la pharmacie qui se situe au rez-de-chaussée de la maison familiale. Cela renforce le lien avec son père.

Difficulté à vivre cette absence, garde cette problématique pour elle, n'en parle à personne.

- Novembre 2010 : premier amour avec Jean. Regrets de ne pas avoir de lien privilégié avec sa mère pour discuter des problématiques amoureuses.

Nombreuses interdictions et remontrances sur ses résultats scolaires (qui sont bons cela dit) de la part de sa mère.

- Janvier 2011 : première ivresse alcoolique et premier joint de cannabis consommé en soirée avec Jean.

- Septembre 2011 : intègre la section sport étude Judo, auréolée de 3 titres de championne de Lorraine.

- Jusqu'en juin 2012 : Connait différents flirts

Rencontre d'Eric, jeune judoka brillant qui est son premier amour et avec qui elle aura sa première relation charnelle.

Entretient une relation fusionnelle et s'éloigne petit à petit de son père.

- 12 Décembre 2012 : refuse que son père fasse le détour pour t'amener au lycée. Rejoint directement Eric pour y aller en bus.

A 11h le proviseur accompagné de sa mère lui annonce le décès de son père dans un accident de la route en allant au travail.

Elle reste au lit toute la journée, perd 5 kilos en 6 semaines, ne mange plus, refuse de voir ses amies ou d'aller au lycée.

- Fin décembre 2012 : rencontre un psychiatre qui lui prescrit du ZOLOFT.
- Février 2013 : retourne au lycée, soutenu par ses amis et Eric,
- A partir de février 2013 : Résultats en chute libre, désintérêt du Judo.

Ne pense qu'à son père, au matin où elle a préféré le laisser, l'abandonner.

Sentiment d'impuissance face à ce destin funeste. « Et si j'avais été avec lui ? »

A des idées noires et a déjà pensé à mettre fin à ses jours sans savoir vraiment comment procéder.

Sortir de la maison est une véritable épreuve. A chaque bruit de voitures, angoisses, peur de se faire renverser. A chaque voiture qui passe revit la mort de son père. « Et si c'était moi ? et si c'était mes grand parents ? »

Ne parle de ses craintes à personne.

Malgré le traitement, n'arrive pas à dormir, et se réveille un jour dans des draps souillés d'urine. Ne parle à personne de cet incident.

- Juin 2013 : retrouve Jean et commence à fumer régulièrement puis quotidiennement du cannabis.

- Juillet 2013 : arrête le ZOLOFT de soi-même. Depuis, qu'elle consomme du cannabis, arrive à dormir, se sent mieux. Résultats qui sont toujours en chute libre.

A toujours des problèmes de concentration qui persistent, voir s'aggravent mais elle met cela sur le compte de la mort de son père.

Augmente sa consommation de cannabis.

Dès qu'elle se lève, elle roule un joint dans l'heure qui suit.

Isabelle et Eric lui font part de leur inquiétude concernant sa consommation. Elle s'énervé et rompt avec eux puisqu'ils ne « comprennent rien ».

Arrête le judo.

- Fin de l'été 2013 : Se rapproche de plus en plus de Jean et de ses amis.

Passe de nombreuses soirées enivrée d'alcool et de cannabis.

- Janviers 2014 : Essaye la cocaïne à l'occasion du nouvel an. La descente est si brutale que se promet de ne jamais en reprendre.

Consomme pour 150 euros de cannabis par semaine et justifie ses demandes d'argent à sa mère par des « sorties shoppings ».

Sa mère décide de ne la « rémunérer » qu'en fonction de ses résultats scolaires.

En colère, elle commence à voler de l'argent dans la caisse de la pharmacie pour subvenir à ses besoins en Cannabis.

- Fin février 2014 : Arrêtée pour détention de stupéfiants dans la rue.

Sa mère vient la chercher à la gendarmerie. L'affaire est classée sans suite.

Sa mère comprend alors où passe tout l'argent du « shopping ».

Anna assignée à résidence, enfermée dans sa chambre pendant toutes les vacances d'hiver.

Ressent une envie irrépressible de consommation de cannabis.

Ressent ses peurs et ses cauchemars revenir, associés à des sueurs et des tremblements de plus en plus importants.

- Une nuit de mars : S'enfuit par la fenêtre, rentre dans la pharmacie. Vole le contenu de la caisse (4000 euros).

- Le lendemain midi : Est interpellée par la police alors que revende de Cannabis et une somme importante en poche

Placée en garde-à-vue

- A l'issue de celle-ci : remise à sa mère.
- Des mesures judiciaires sont en cours et l'OPJ préconise fortement à sa mère de programmer une consultation au CSAPA.
- Deux semaines plus tard : rendez-vous au CSAPA pour une consultation avec un Psychiatre-addictologue afin de discuter de ses problèmes de cannabis.

Attitude :

- N'est pas prête à arrêter le cannabis au vu des bienfaits qu'il lui procure.
- Obligée d'être ici sur injonction de sa mère et en raison de la procédure judiciaire en cours.
- Est méfiante, peur que les informations qu'elle livrerait au médecin soient, par la suite, transmises aux autorités
- Peur de se sentir jugée par le médecin et qu'il raconte à sa mère ce qu'il se sera dit pendant l'entretien

ANNEXE 6 : Questionnaire étudiant

Prénom :

Nombre de semestres déjà effectués : Avez-vous effectué un semestre dans un service d'addictologie ?

Avez-vous dépisté un usage problématique du cannabis ? Donnez les 14 éléments vous permettant de justifier votre réponse.

Avez-vous trouvé cet exercice difficile ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout			Un peu					Très		

Vous êtes-vous senti impliqué dans cet exercice ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout			Un peu					Très		

Avez-vous l'impression d'avoir recueilli tous les éléments dont vous aviez besoin pour évaluer la situation et prendre une décision ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout			Un peu			Quasiment			Complètement	

Pensez-vous que cet exercice vous a amené une connaissance (qu'elle soit pratique ou théorique) supplémentaire ?

Oui-----Non

Comment évalueriez-vous l'évolution de la situation clinique ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peu favorable				Favorable				Très Favorable		

Pensez-vous que le patient, à la fin de votre consultation, suivra la prise en charge que vous lui proposez ?

Oui-----Non

Comment évalueriez-vous votre degré d'empathie ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout empathique								Très empathique		

Vous êtes-vous senti gêné par les caméras ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout				Un peu				Beaucoup		

Avez-vous trouvé la situation réaliste?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout				Un peu				Beaucoup		

Considérez-vous que la situation clinique était adaptée à votre pratique clinique ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout				Un peu				Très		

Pour quel public pensez-vous que cet outil soit le plus adapté? (donner un ordre croissant de 1 à 6)

Les internes :

Les assistants :

Les externes :

Les praticiens hospitaliers :

Les infirmiers :

Les médecins généraliste et acteurs de premier recours (professions non médicale) :

Comment évalueriez-vous ce dispositif en tant qu'outil pédagogique ? (entourer la bonne réponse)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout intéressant						Très intéressant				

Concernant le cours théorique, d'après-vous, doit-il être fait : (entourez votre réponse)

Avant la simulation ou Après la simulation

Vous pouvez nous laisser un commentaire libre en lien avec cet exercice et votre ressenti.

Merci de votre participation.

ANNEXE 7 : Questionnaire acteur

Prénom de l'étudiant :

Comment évalues-tu le degré d'empathie du médecin que tu viens de rencontrer ? (mettre une croix)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout empathique						Très empathique				

Pense-tu que cette entretien a permis de faire évoluer la situation du patient ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout		Un peu			Beaucoup			Enormément		

Te sentais-tu, en fin d'entretien, prêt à suivre la proposition du médecin ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout				Un peu			Totalemt			

ANNEXE 8 : Questionnaire rempli par les investigateurs

<i>Eléments à rechercher lors de l'entretien</i>	<i>ont-ils étaient recherchés ? (entourer la bonne réponse)</i>
Début de la consommation avant 16 ans	OUI/NON
Consommation du 1er joint dans l'heure après le réveil	OUI/NON
Augmentation de la consommation	OUI/NON
Consommation solitaire	OUI/NON
Inquiétude de l'entourage	OUI/NON
Relations sociales quasi-exclusives avec le produit	OUI/NON
Association à d'autres substance	OUI/NON
Problématique financière en lien avec le produit	OUI/NON
Répercussion scolaire	OUI/NON
Syndrome anxio-dépressif sous-jacent	OUI/NON
Troubles de la concentration	OUI/NON
Problématique judiciaire en lien avec le produit	OUI/NON
Evaluation de la fréquence de consommation	OUI/NON
Signes de sevrages à la diminution de la consommation	OUI/NON

Grille de recueil des données pour chaque étudiant

Prénom :

Eléments très positifs dans l'échange et leur indexation :

-
-
-

Eléments « à reprendre » et leur indexation :

-
-
-
-

Combien de questions ont été posées ?

Comment évalueriez-vous l'évolution de la situation clinique ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peu favorable			Favorable					Très Favorable		

Comment évalueriez-vous le degré d'empathie du médecin ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout empathique								Très empathique		

Pensez vous que le patient, à la fin de votre consultation, suivra la prise en charge proposée ?

Oui-----Non

VU

NANCY, le **23 juin 2015**
Le Président de Thèse

NANCY, le **1^{er} juillet 2015**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur R. SCHWAN

Professeur M. BRAUN

AUTORISE A SOUTENIR ET A IMPRIMER LA THÈSE/7015

NANCY, le **16 juillet 2015**

Pour le Président et par délégation
Le Vice-Président

Martial DELIGNON

Pertinence d'un Quotient de Capacité Diagnostique lors d'une simulation d'entretien psychiatrique portant sur l'usage problématique du cannabis chez l'adolescent

RESUME DE LA THESE :

Contexte : En France, l'usage problématique du cannabis est particulièrement important chez l'adolescent. Bien que les conséquences somatiques et psychiatriques puissent être graves, il existe une réelle difficulté d'accès aux acteurs de premiers recours, très souvent non ou peu formés à cette problématique. La simulation pourrait être utilisée dans une optique de formation comme préconisé par l'HAS (2013).

Objectif : L'objectif principal de l'étude est d'évaluer la pertinence d'un score d'efficacité de l'investigation lors d'une simulation d'entretien d'un jeune patient présentant une consommation problématique de cannabis.

Hypothèse : L'hypothèse principale est que le score d'efficacité est corrélé aux connaissances apportées après le cours magistral

Méthode : La population étudiée est composée de 10 internes en psychiatrie, séparés en deux groupes de façon appariée, représentatifs de chaque année du DES. La situation clinique à résoudre est celle d'une consommation problématique du cannabis chez une adolescente de 17 ans, interprétée par un patient standardisé. Le premier groupe a bénéficié d'un cours sur cette problématique avant la simulation, le second groupe après la simulation. A la fin de la simulation, le questionnaire rempli par les internes permettait le calcul du Quotient de Capacité Diagnostique (QCD) grâce aux Hits (H) et Fausses Alarmes (FA) relevés. Nous avons mesuré les connaissances apportées par le cours magistral à l'issue de chaque simulation par des Questions à Choix Multiples et à Réponse Ouverte (QCM/QROC)

Résultat : Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes concernant les moyennes des QCD ($p=0.464$ et $z=-0.731$) tout comme celles des QCM/QROC ($p=0.21$, $z=-1.253$). Il n'existe pas de corrélation significative entre le QCD et le nombre de semestres ($r=-0.2344$ $p=0.514$) tout comme entre le QCD et la note au QCM ($r=-0.2705$ $p=0.4497$). Il existe une différence significative entre les deux groupes concernant les moyennes I²/Q ($p=0.0215$, $z=-2.298$) et une corrélation avec l'expérience (nombre de semestres) ($r=0.259$ $p=0.47$)

Discussion/Conclusion : L'analyse visuelle objective des données concernant le score QCD est encourageante mais les biais, notamment la taille des effectifs, ne permettent pas de valider sa pertinence au vu des résultats ci-dessus. Les données ont permis de valider la reproductibilité d'un autre score d'efficacité de l'investigation (I²/Q).

Cette expérience a été plébiscitée par les internes, et il semble certain que la simulation ait une place dans le cadre tant de la formation initiale que continue.

TITRE EN ANGLAIS: Relevance of a Quotient of Diagnostic Capacity during a simulated psychiatric interview based on the problematic use of Cannabis amongst teenagers

THESE : PSYCHIATRIE – ANNEE 2015

MOTS CLEFS : Simulation médicale, psychiatrie, pédagogie médicale, score, cannabis, technique entretien

INTITULE ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE-LÈS- NANCY Cedex
