



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

ANNÉE 2020 N° 045

**Quelles sont les particularités des
outils pédagogiques qui ont déjà été évalués
dans le développement de l'intelligence
émotionnelle des étudiants en médecine ?
Revue systématisée de littérature.**

THÈSE D'EXERCICE EN MÉDECINE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Et soutenue publiquement le 14 avril 2020
En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine

Par

Alexis BRIDDA Né le 05 Mars 1991

Sous la direction des Docteurs CASANOVA Fanny et JAUMOTTE Vincent

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Président

Pr Frédéric FLEURY

Président du Comité de Coordination des Etudes
Médicales

Pr Pierre COCHAT

Directeur Général des services

M. Damien VERHAEGHE

Secteur Santé :

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est

Pr Gilles RODE

Doyenne de l'UFR de Médecine Lyon-Sud Charles
Mérieux

Pr Carole BURILLON

Doyenne de l'Institut des Sciences
Pharmaceutiques (ISPB)

Pr Christine VINCIGUERRA

Doyenne de l'UFR d'Odontologie

Pr Dominique SEUX

Directeur de l'Institut des Sciences et Techniques
de Réadaptation (ISTR)

Dr Xavier PERROT

Directrice du département de Biologie Humaine

Pr Anne-Marie SCHOTT

Secteur Sciences et Technologie :

Administratrice Provisoire de l'UFR BioSciences

Pr Kathrin GIESELER

Administrateur Provisoire de l'UFR Faculté des
Sciences Et Technologies

Pr Bruno ANDRIOLETTI

Directeur de l'UFR Sciences et Techniques des
Activités Physiques et Sportives (STAPS)

M. Yannick VANPOULLE

Directeur de Polytech

Pr Emmanuel PERRIN

Directeur de l'IUT

Pr Christophe VITON

Directeur de l'Institut des Sciences Financières Et
Assurances (ISFA)

M. Nicolas LEBOISNE

Directrice de l'Observatoire de Lyon

Pr Isabelle DANIEL

Administrateur Provisoire de l'Institut National
Supérieur du Professorat et de l'Education
(INSPé)

M. Pierre CHAREYRON

Directrice du Département Composante Génie
Electrique et Procédés (GEP)

Pr Rosaria FERRIGNO

Directeur du Département Composante
Informatique

Pr Behzad SHARIAT
TORBAGHAN

Directeur du Département Composante
Mécanique

Pr Marc BUFFAT

FACULTE DE MEDECINE LYON EST

LISTE DES ENSEIGNANTS 2019/2020

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 2

BLAY	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
BORSON-CHAZOT	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
COCHAT	Pierre	Pédiatrie
ETIENNE	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUERIN	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
GUERIN	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
MORNEX	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
NIGHOGHOSSIAN	Norbert	Neurologie
NINET	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
OVIZE	Michel	Cardiologie
PONCHON	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
REVEL	Didier	Radiologie et imagerie médicale
RIVOIRE	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
THIVOLET-BEJUI	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
VANDENESCH	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 1

BOILLOT	Olivier	Chirurgie viscérale et digestive
BRETON	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CHASSARD	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
CLARIS	Olivier	Pédiatrie
COLIN	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
D'AMATO	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DELAHAYE	François	Cardiologie
DENIS	Philippe	Ophthalmologie
DOUEK	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DUCERF	Christian	Chirurgie viscérale et digestive
DURIEU	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
FINET	Gérard	Cardiologie
GAUCHERAND	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

GUEYFFIER	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
HERZBERG	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HONNORAT	Jérôme	Neurologie
LACHAUX	Alain	Pédiatrie
LERMUSIAUX	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LINA	Patrick	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MERTENS	Patrick	Neurochirurgie
MIOSSEC	Pierre	Rhumatologie
MORELON	Emmanuel	Néphrologie
MOULIN	Philippe	Endocrinologie
NEGRIER	Claude	Hématologie ; transfusion
NEGRIER	Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
OBADIA	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
RODE	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
TERRA	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
ZOULIM	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Première classe

ADER	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
ANDRE-FOUET	Xavier	Cardiologie
ARGAUD	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
AUBRUN	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
BADET	Lionel	Urologie
BERTHEZENE	Yves	Radiologie et imagerie médicale
BERTRAND	Yves	Pédiatrie
BESSEREAU	Jean-Louis	Biologie cellulaire
BRAYE	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
CHARBOTEL	Barbara	Médecine et santé au travail
CHEVALIER	Philippe	Cardiologie
COLOMBEL	Marc	Urologie
COTTIN	Vincent	Pneumologie ; addictologie
COTTON	François	Radiologie et imagerie médicale
DEVOUASSOUX	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
DI FILLIPO	Sylvie	Cardiologie
DUBERNARD	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
DUMONTET	Charles	Hématologie ; transfusion
DUMORTIER	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

EDERY	Charles Patrick	Génétique
FAUVEL	Jean-Pierre	Thérapeutique
FELLAHI	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
FERRY	Tristan	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
FOURNERET	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
GUENOT	Marc	Neurochirurgie
GUIBAUD	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
JACQUIN-COURTOIS	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
JAVOUHEY	Etienne	Pédiatrie
JUILLARD	Laurent	Néphrologie
JULLIEN	Denis	Dermato-vénéréologie
KODJIKIAN	Laurent	Ophtalmologie
KROLAK SALMON	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
LEJEUNE	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
MABRUT	Jean-Yves	Chirurgie générale
MERLE	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MICHEL	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MURE	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
NICOLINO	Marc	Pédiatrie
PICOT	Stéphane	Parasitologie et mycologie
PONCET	Gilles	Chirurgie viscérale et digestive
RAVEROT	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
ROSSETTI	Yves	Médecine Physique de la Réadaptation
ROUVIERE	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
ROY	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SAOUD	Mohamed	Psychiatrie d'adultes et addictologie
SCHAEFFER	Laurent	Biologie cellulaire
SCHEIBER	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
SCHOTT-PETHELAZ	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
TILIKETE	Caroline	Neurologie
TRUY	Eric	Oto-rhino-laryngologie
TURJMAN	Francis	Radiologie et imagerie médicale
VANHEMS	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VUKUSIC	Sandra	Neurologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Seconde Classe

BACCHETTA	Justine	Pédiatrie
BOUSSEL	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
BUZLUCA	Yesim	Hématologie ; transfusion
DARGAUD		
CALENDER	Alain	Génétique
CHAPURLAT	Roland	Rhumatologie
CHENE	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
COLLARDEAU	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
FRACHON		
CONFAVREUX	Cyrille	Rhumatologie
CROUZET	Sébastien	Urologie
CUCHERAT	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
DAVID	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
DI ROCCO	Federico	Neurochirurgie
DUBOURG	Laurence	Physiologie
DUCLOS	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
DUCRAY	François	Neurologie
FANTON	Laurent	Médecine légale
GILLET	Yves	Pédiatrie
GLEIZAL	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GUEBRE-EGZIABHER	Fitsum	Néphrologie
HENAINE	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
HOT	Arnaud	Médecine interne
HUISSOUD	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
JANIER	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
JARRAUD	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LESURTEL	Mickaël	Chirurgie générale
LEVRERO	Massimo	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
LUKASZEWICZ	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
MAUCORT BOULCH	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MEWTON	Nathan	Cardiologie
MEYRONET	David	Anatomie et cytologie pathologiques
MILLION	Antoine	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MONNEUSE	Olivier	Chirurgie générale

NATAF	Serg	Cytologie et histologie
PERETTI	Noël	Pédiatrie
POULET	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
RAY-COQUARD	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
RHEIMS	Sylvain	Neurologie
RICHARD	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
RIMMELE	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
ROBERT	Maud	Chirurgie digestive
ROMAN	Sabine	Gastroentérologie
SOUQUET	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
THAUNAT	Olivier	Néphrologie
THIBAUT	Hélène	Cardiologie
VENET	Fabienne	Immunologie
WATTEL	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeur des Universités

Classe exceptionnelle

PERRU	Olivier	Épidémiologie, histoire des sciences et techniques
-------	---------	--

Professeurs des Universités - Médecine Générale

FLORI	Marie
LETRILLIART	Laurent
ZERBIB	Yves

Professeurs associés de Médecine Générale

FARGE	Thierry
LAINÉ	Xavier

Professeurs associés autres disciplines

BERARD	Annick	Pharmacie fondamentale ; pharmacie clinique
LAMBLIN	Géry	Médecine Palliative

Professeurs émérites

BAULIEUX	Jacques	Cardiologie
BEZIAT	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CHAYVIALLE	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CORDIER	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
DALIGAND	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
DROZ	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
FLORET	Daniel	Pédiatrie
GHARIB	Claude	Physiologie
LEHOT	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
MARTIN	Xavier	Urologie
MAUGUIERE	François	Neurologie
MELLIER	Georges	Gynécologie
MICHALLET	Mauricette	Hématologie ; transfusion
MOREAU	Alain	Médecine générale
NEIDHARDT	Jean-Pierre	Anatomie
PUGEAUT	Michel	Endocrinologie
RUDIGOZ	René-Charles	Gynécologie
SINDOU	Marc	Neurochirurgie
TOURAINÉ	Jean-Louis	Néphrologie
TREPO	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
TROUILLAS	Jacqueline	Cytologie et histologie

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Hors classe

BENCHAIB	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
BRINGUIER	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
CHALABREYSSE	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
GERMAIN	Michèle	Pneumologie
KOLOPP-SARDA	Marie Nathalie	Immunologie
LE BARS	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
NORMAND	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
PERSAT	Florence	Parasitologie et mycologie
PIATON	Eric	Cytologie et histologie
SAPPEY-MARINIER	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
STREICHENBERGER	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
TARDY GUIDOLLET	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Première classe

BONTEMPS	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
CHARRIERE	Sybil	Endocrinologie
COZON	Grégoire	Immunologie
ESCURET	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
HERVIEU	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
LESCA	Gaëtan	Génétique
MENOTTI	Jean	Parasitologie et mycologie
PHAN	Alice	Dermato-vénéréologie
PINA-JOMIR	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
PLOTTON	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
RABILLOUD	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SCHLUTH-BOLARD	Caroline	Génétique
TRISTAN	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VASILJEVIC	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
VLAEMINCK-GUILLEM	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Seconde classe

BOUCHIAT SARABI	Coralie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
BUTIN	Marine	Pédiatrie
CASALEGNO	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CORTET	Marion	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
COUR	Martin	Réanimation ; médecine d'urgence
COUTANT	Frédéric	Immunologie
CURIE	Aurore	Pédiatrie
DURUISSEAU	Michaël	Pneumologie
HAESEBAERT	Julie	Médecin de santé publique
HAESEBAERT	Frédéric	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
JACQUESSON	Timothée	Neurochirurgie
JOSSET	Laurence	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LACON REYNAUD	Quitterie	Médecine interne ; gériatrie ; addictologie
LEMOINE	Sandrine	Néphrologie
MARIGNIER	Romain	Neurologie
NGUYEN CHU	Huu Kim An	Pédiatrie
ROUCHER BOULEZ	Florence	Biochimie et biologie moléculaire
SIMONET	Thomas	Biologie cellulaire

Maîtres de Conférences

Classe normale

CHABOT	Hugues	Epistémologie, histoire des sciences et techniques
DALIBERT	Lucie	Epistémologie, histoire des sciences et techniques
LECHOPIER	Nicolas	Epistémologie, histoire des sciences et techniques
NAZARE	Julie-Anne	Physiologie
PANTHU	Baptiste	Biologie Cellulaire
VIGNERON	Arnaud	Biochimie, biologie
VINDRIEUX	David	Physiologie

Maître de Conférences de Médecine Générale

CHANELIERE Marc

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

DE FREMINVILLE Humbert
PERROTIN Sofia
PIGACHE Christophe
ZORZI Frédéric

Remerciements

Aux Membres du Jury

Merci au professeur Y. Zerbib qui a accepté de présider cette thèse avec une motivation chaleureuse et encourageante.

Merci à mes co-directeurs de thèse qui ont eu la patience, la disponibilité et le courage de me diriger. A Fanny Casanova d'avoir réussi à comprendre et à guider ma pensée tout en conservant la rigueur nécessaire à un tel projet. A Vincent Jaumotte pour son énergie très communicative et sa passion contagieuse de la pédagogie médicale.

Merci au Professeur Dupraz pour tant de choses. De mon premier cours de communication médicale aux six mois de supervision en stage qui m'ont permis de donner un sens à l'exercice de la médecine générale et de prendre confiance en moi.

Merci au Professeur Fournieret d'avoir accepté de juger cette thèse. Je ne vous connais pas encore mais je suis honoré de bénéficier de votre regard sur ce travail qui relie pédagogie et émotions.

Aux précieux et généreux relecteurs de cette thèse

Merci pour votre sens du verbe et de la communication écrite qui était particulièrement bienvenu : Grégoire Benoit, Aymeric Morle, Felix Motot, Anne Pulito et tout particulièrement à Catherine, Denis et Clémentine Massé.

Aux personnages de mon éducation médicale

Merci Dijon pour ces 6 premières années. A ces enseignants et maîtres de stage, surtout à ceux qui répondaient à toutes mes questions : Pr. Bastie, Pr. Boggio, Pr. Bonnin, Pr. Brondel, Pr. Charles, Pr. Chavannet, Pr Giroud, Pr. Lorcerie, Pr. Maillefert, Pr.Rebibou, Pr. Tavernier, Pr. Trouilloud, Dr. Schuffenecker et au Dr. Gilles Moreau.

Mon cher Gilles et toute l'équipe du GEOPS, merci de m'avoir accueilli dans la grande famille de la médecine manuelle comme étudiant puis comme enseignant. Avec toi, puis avec Marc Porteron et Martine Arnaut, j'ai bénéficié d'un compagnonnage passionnant. Avec Pierre Tricot, j'ai pu trouver un lien philosophique entre la médecine générale et l'ostéopathie au travers de l'écoute active, qu'elle soit réalisée par le média de la parole ou du touché.

Merci à la trentaine de médecins et de soignants qui m'ont accepté comme étudiant observateur dans leur cabinet sur les dix dernières années. Notamment au Dr. Cancel qui l'a fait depuis ma terminale.

J'ai particulièrement apprécié mon internat avec sa maquette souple et toutes les excellentes rencontres de médecin et d'amis qu'elle a générés.

Merci les urgences de Romans qui ont ‘bercé’ mes premiers pas.

Merci aux médecins et aux équipes de l’addictologie de Valence et de médecine somatique à l’hôpital psychiatrique de Bourg en Bresse. Merci de m’avoir offert la liberté et l’autonomie de construire mon stage tout en restant toujours disponibles et attentifs à mes besoins. Avec vous je me suis senti accepté et utile.

Merci mes chères et courageuses maîtres de stage de pédiatrie qui ont définitivement serti mon amour pour la pédiatrie en m’initiant à la compétence « communication avec les enfants et les ados ».

Merci à Cécile et Christian qui ont supervisé mes premiers pas en médecine générale.

Et merci à toute l’équipe du Cheylard qui m’a offert l’opportunité d’exercer en toute sécurité la médecine en zones reculées. Mes chers Pierre, Coralie, Alexis et Annabelle : à très bientôt !

Merci à tous les personnages de mon éducation médicale, permettre à quelqu’un de tirer le meilleur de lui-même est peut-être un des objectifs les plus nobles de votre travail, merci pour ça !

Aux amis

Merci aux amis de toutes les constellations qui m’ont illuminé la vie de leur sourire et de leurs discussions. On m’a dit que l’on est entouré des gens que l’on mérite, c’est une fierté de vous mériter. De la maternelle à maintenant vous m’avez accepté et accompagné partout.

Bouilland, Savigny, Beaune, Dijon, Romans, Valence, Bourg en Bresse, Le Cheylard ... J’ai autant envie de vous dire merci pour hier que pour demain.

Une bonne ligne de ‘groovy beats’ valant mieux qu’un long discours, je vous donne rendez-vous en sortie de fin de sortie de post confinement pour parler de ça avec les pieds sur la moquette rouge de la 11ème Yellow.

A ma famille

Et merci à ma famille, parce que les étoiles que j’ai toujours vu dans vos yeux m’ont donné des ailes. Les cousins, cousines, oncles, tantes, grands parents, frères et sœur, parents et belle-famille, je vous aime et vivement la suite !

Théodore ! Merci pour ton soutien, et ça y est je n’ai plus aucune excuse pour ne pas venir grimper ou faire du parapente !

Léo et Lila, on n’a pas une partie de Five Tribes qui nous attend ?

Papa maman, ça y est, j’écris les ... derniers ... mots ... de ma thèse en pensant bien à vous qui m’avez donné tout ce que vous pouviez pour en arriver là ! Merci bravo youpi !

Et à toi Clémentine, qui en quelques coups de baguette magique a magnifié ma vie (et ma thèse), merci.

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont 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.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

Lexique et abréviations

ACGME : accreditation council for graduate medical education

ANAES : agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

CARE : consultation and relational empathy

CINAHL : Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

CUMG : Collège Universitaire de Médecine Générale

EBSCOhost : Elton B. Stephens Co. host

EQ-i : Bar-On emotional intelligence inventory

ERIC : Education Resource Information Centre

IE : intelligence émotionnelle

MSCEIT : Mayer–Salovey–Caruso emotional intelligence test

OSTEs : rencontres pédagogiques structurées et observées

PICOs : population, intervention, contrôle, objectif, type d'étude

PRISMA : preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses

RMM : relation médecin malade

QCM : questionnaire à choix multiples

QI : quotient intellectuel

QE : quotient émotionnel

TBL : team based learning

TEIQue : trait emotional intelligence questionnaire

WEIP-S : workgroup emotional intelligence profile – Short version

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	CONTEXTE.....	4
2.1.	Les émotions.....	4
2.1.1.	Définitions de l'émotion.....	5
2.1.2.	Les fonctions des émotions.....	5
2.1.3.	Les différentes émotions.....	5
2.1.4.	Neurophysiologie de l'émotion.....	6
2.1.5.	Le système de l'émotion en médecine : perturbateur ou source d'information ?.....	7
2.2.	L'intelligence.....	8
2.3.	L'intelligence émotionnelle.....	9
2.3.1.	Repères historiques.....	9
2.3.2.	Les théorisations du fonctionnement de l'IE.....	10
2.3.3.	Exemple de situation réelle analysée selon la théorisation de l'IE par D. Goleman.....	12
2.3.4.	Les bénéfices du développement de l'IE.....	14
2.4.	Les particularités de l'évaluation de l'IE.....	14
2.4.1.	L'évaluation d'une formation.....	14
2.4.2.	Les scores d'IE.....	15
3.	MÉTHODE.....	16
3.1.	Définition des termes employés.....	16
3.2.	Définition de la question de recherche.....	17
3.3.	Bases de données et mots clefs.....	17
3.4.	Critères d'inclusion et d'exclusion.....	19
3.4.1.	Critères d'inclusion.....	19
3.4.2.	Critères d'exclusion.....	19
3.5.	Technique de lecture et d'analyse des données.....	19
4.	RÉSULTATS.....	20
4.1.	Résultats descriptifs de l'équation de recherche et des études.....	20
4.1.1.	Résultats des équations de recherche.....	20
4.1.2.	Caractéristiques des études incluses.....	21
4.2.	Description des outils à partir d'une analyse transversale des formations.....	23
4.2.1.	Outils d'évaluation de l'IE à visée pédagogique.....	24
4.2.2.	Outils d'enseignement des théories de l'IE.....	25
4.2.3.	Outils d'apprentissage en formation présentielle.....	27
4.2.4.	Outils employés dans les phases d'échanges.....	28
4.2.5.	Outils de suivi et de pratique en conditions réelles.....	30
4.2.6.	Éléments de la formation centrés sur l'étudiant.....	31
4.2.7.	Les rôles particuliers des intervenants.....	32
5.	DISCUSSION.....	34
5.1.	Résultat principal.....	34
5.2.	Forces et limites de notre revue de littérature.....	34
5.2.1.	Équation de recherche et critères de sélection.....	34

5.2.2.	Banques de données.....	35
5.2.3.	Méthode d'analyse des études incluses.....	35
5.2.4.	Présentation organisée des résultats.....	36
5.3.	Forces et limites des études analysées.....	36
5.3.1.	Validité interne.....	36
5.3.2.	Informations concernant les formations.....	36
5.4.	Confrontation des résultats aux données actuelles de la science.....	36
5.4.1.	Motivations à développer l'IE.....	36
5.4.2.	Théories de l'IE employées dans les formations.....	37
5.4.3.	Cadre des échanges dans les formations.....	38
5.4.4.	Outils d'évaluation de l'IE à visée pédagogique.....	38
5.4.5.	Outils d'enseignement des théories de l'IE.....	39
5.4.6.	Outils d'apprentissage en formation présentielle.....	40
5.4.7.	Outils employés dans les phases d'échanges.....	41
5.4.8.	Outils de suivi et de pratique en conditions réelles.....	41
5.4.9.	Éléments de la formation centrés sur l'étudiant.....	43
5.4.10.	Rôles et responsabilités des intervenants.....	43
5.5.	Implications des résultats.....	44
5.5.1.	Les limites au développement de l'IE.....	44
5.5.2.	L'évaluation des compétences humaines.....	45
5.5.3.	'Rentabilité' des formations sur les compétences de médecin.....	45
5.5.4.	Quelle place pour l'IE dans la formation en médecine ?.....	46
5.6.	Ouvertures.....	47
5.6.1.	Primum non nocere.....	47
5.6.2.	Généralisation de l'emploi des outils décrits.....	47
5.6.3.	Généralisation du développement de l'IE.....	48
5.6.4.	Proposition d'un module de développement de l'IE.....	48
6.	CONCLUSIONS.....	49
7.	BIBLIOGRAPHIE.....	52
8.	ANNEXES.....	56
8.1.	Annexe 1 : Mail adressé aux auteurs.....	56
8.2.	Annexe 2 : Tableaux des résultats.....	57
8.3.	Annexe 3 : Carte holistique des résultats : les 5 phases d'apprentissage.....	69
8.4.	Annexe 4 : Carte holistique des résultats : étudiants et formateurs.....	70
8.5.	Annexe 5 : Programme de la formation de Nelis, 2009 (50).....	71
8.6.	Annexe 6 : Illustration d'un usage de cette thèse.....	72

1. INTRODUCTION

L'intelligence émotionnelle au service de la relation médecin malade

L'intelligence émotionnelle (IE) est définie comme la capacité à identifier et à gérer ses émotions et celles des autres afin de prendre des décisions adaptées au contexte (1).

Cet ensemble de compétences est fondamental dans de nombreux domaines liés aux relations humaines. Un bon score d'IE est associé à de meilleures performances et plus de professionnalisme dans divers corps de métiers : management, commerce, éducation, soin, tourisme et bien d'autres (2,3).

L'exercice de la médecine implique d'être confronté quotidiennement à des émotions. Longtemps considérée comme un élément perturbateur du raisonnement, on sait aujourd'hui qu'aborder l'émotion avec « intelligence » est un atout pour le médecin et le patient (4). Un haut score d'IE est associé à une meilleure communication médecin-malade, des prises en charge plus personnalisées, moins de stress chez les médecins et plus de confiance chez les patients (4,5). Cette compréhension mutuelle est un des enjeux d'une nouvelle médecine dirigée par le patient et conseillée par le médecin (5). Les sociétés savantes de la pédagogie médicale recommandent le développement de l'IE des étudiants en médecine (4,6,7).

Les six premières années de médecine reposent principalement sur des objectifs d'acquisition de savoirs. Cette stratégie permet de former des techniciens du biomédical. Avoir les moyens d'être un bon technicien ne suffit pas à un exercice valorisant et sécurisant de la médecine par les internes. (8)

Plusieurs études montrent que l'IE des étudiants en médecine baisse dès leurs premiers stages, et au fur et à mesure de leurs études. Les auteurs supposent un lien avec des mécanismes de défense et d'habituation aux événements violents ou traumatisants (conflits, décès, pathologies graves, échecs...). Cette baisse de l'IE impacte directement le bien être des étudiants (stress, comportements à risques...) et la qualité de la prise en charge des patients (raisonnement médical, confiance, observance et satisfaction des patients...) (9–12).

L'absence de cours ou de supervision en stage abordant la gestion des émotions dans la relation médecin-malade (RMM) génère un tabou autour de l'émotion laisse les étudiants libres d'interpréter la place de l'émotion en médecine : faut-il être sympathique ? Antipathique ? Qu'est-ce que le médecin a le droit de montrer ou pas comme émotions ? (13) L'absence de mots sur les émotions peut générer une dissonance émotionnelle. Cette problématique est retrouvée à la fois chez l'enfant qui construit son identité personnelle et chez l'étudiant qui construit son identité professionnelle (13).

Les résultats de la thèse d'Anne-Lise Bonardi (8), basée sur des entretiens avec des internes en médecine générale à Lyon en 2016, illustrent particulièrement bien la problématique :

« Les internes prenaient conscience de leurs émotions avec surprise et brutalité. Une fois conscientisés ils développaient différentes façons de les gérer. Certains se réfugiaient derrière la technicité pour ne pas ressentir et se protéger. D'autres avaient une implication émotionnelle active avec un risque de se laisser dépasser par l'intensité. Ils élaboraient de manière intuitive des outils de gestion qui pouvaient se définir comme des moteurs de la prise en charge ou comme des moyens de défense.

Au cours du DES, utiliser le recul réflexif en mettant des mots sur leurs émotions leur permettait de prendre conscience d'eux-mêmes et d'améliorer leurs relations avec les patients. »

Ces entretiens ont aussi fait ressortir les retours positifs des étudiants vis-à-vis des outils déjà en place pour leur donner des compétences relationnelles et pour travailler leur réflexivité. Les étudiants étaient malgré tout demandeurs de formations abordant spécifiquement la reconnaissance et la gestion des émotions (8).

C'est en réaction à cette thèse, dans l'intérêt des étudiants et de leurs patients, que nous nous sommes demandé : comment améliorer l'IE des étudiants en médecine ? Faut-il revoir l'organisation des stages ? Existe-t-il des outils à leur fournir ?

Il se trouve qu'il existe de nombreux outils permettant le développement de l'IE. Pour faciliter la conception d'une formation ou pour intégrer certains de ces outils à des formations déjà en place, nous avons décidé de répertorier et de décrire les outils évalués dans le développement de l'IE des étudiants en médecine.

2. CONTEXTE

Cette partie a pour objectif d'expliquer les bases de théories et de réflexions ayant abouti à la création de notre protocole de recherche et de faciliter la compréhension des résultats.

2.1. Les émotions

Des informations du dedans sur le lien entre le dehors et nos valeurs

" Les sanglots sont arrivés dans la phrase avec les larmes c'était tellement brutal que j'ai pas su retenir "

" Te faire insulter par un type, tu n'en peux plus et puis tu n'as pas les ressources émotionnelles pour dire je le calme et je vais gérer. "

" Quand on est trop dans l'émotion, je ne suis pas sûre qu'on soit apte de toute façon à bien raisonner premièrement "

" J'ai évité son regard parce que je voulais pas qu'elle voit que j'étais en colère ni que je me sentais coupable. "

“ Je pense que la relation elle se ferait pas si on veut pas prendre en compte ses sentiments, ses émotions. ”

Extraits de la thèse d'Anne Lise Bonardi. 2016 (8)

2.1.1. Définitions de l'émotion

Le mot émotion vient du latin « emovere » qui signifie littéralement un mouvement extériorisé. Le Larousse ajoute à cette définition étymologique les notions de « réaction », « affective », « brève » et « intense » (14).

L'émotion est donc un état caractérisé par des manifestations corporelles intenses, en réaction à une situation.

Pour D. Goleman qui a diffusé le concept d'IE dans les années 90, l'émotion désigne « à la fois un sentiment, les pensées, les états psychologiques et biologiques particuliers, ainsi que la gamme de tendances de l'action qu'elles suscitent » (15)

Pour K. Scherer, l'émotion est caractérisée par cinq éléments : la pensée, les modifications biologiques, les tendances à l'action, les modifications de l'expression et des comportements, et le vécu d'une personne dans une situation donnée (16).

2.1.2. Les fonctions des émotions

Dans son travail de thèse, K. Alhanout (17) décrit 3 principales fonctions aux émotions :

- la fonction intrapersonnelle de l'émotion :
 - l'émotion génère de façon réflexe les conditions physiologiques pour des réponses plus rapides à des situations jugées importantes ;
 - elle intervient dans l'encodage des souvenirs ;
 - elle oriente les choix de vie en fonction de nos valeurs.
- la fonction interpersonnelle de l'émotion : l'émotion participe à notre communication non verbale dans nos relations humaines.
- la fonction sociale de l'émotion : l'émotion participe à l'harmonisation des relations humaines à l'échelle sociétale. Les émotions « sociales » ou « culturelles » optimisent l'identification et l'adaptation aux dynamiques de groupes.

2.1.3. Les différentes émotions

De nombreux chercheurs se sont appliqués à distinguer et caractériser les émotions : est-ce la culture, la situation, la réaction corporelle, les paramètres biologiques ou d'imagerie etc. qui définissent les émotions ? (16)

En fonction des auteurs, le nombre d'émotions différentes varie de quatre à quatorze. Elles peuvent être distinguées selon des paramètres d'intensité et de qualité du vécu (positif ou négatif) représentées avec divers nuanciers.

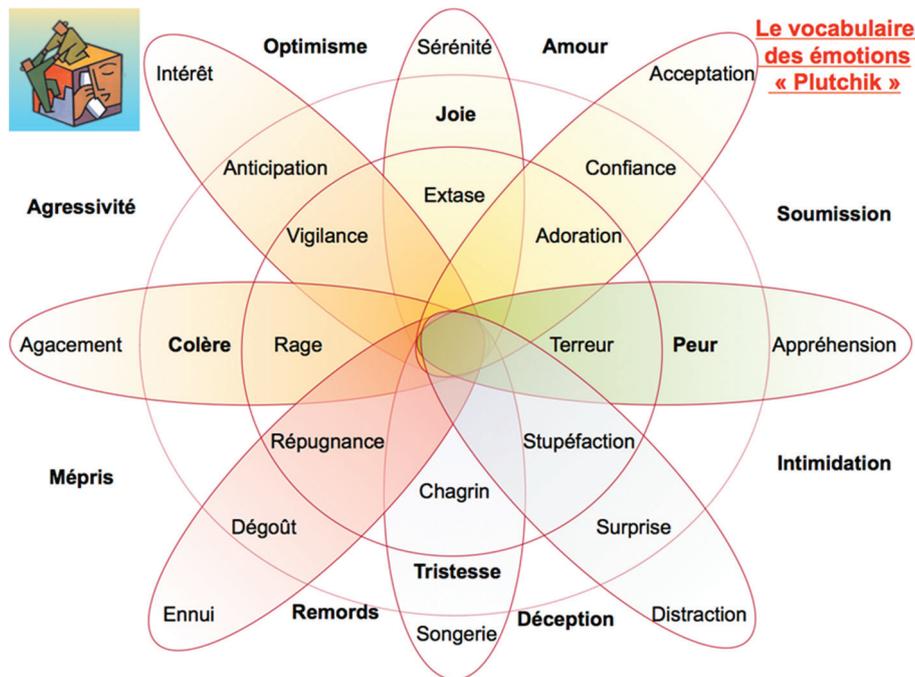


Figure 1 : Nuancier des émotions selon Plutchik.(18)

2.1.4. Neurophysiologie de l'émotion

Le système de l'émotion est un système neuronal échappant au contrôle volontaire. Il déclenche des réflexes en réponse à nos perceptions. Son rôle est complémentaire à celui du système nerveux volontaire dans notre relation à l'environnement (19).

Le déclenchement des réflexes émotionnels dépend de la situation et des schémas de réponse émotionnelle déjà présents chez la personne (16).

Les systèmes neurologique (récepteurs sensoriels et noyaux profonds), endocrinien, viscéral et musculosquelettique sont les plus impliqués dans nos réactions émotionnelles. Leurs implications respectives sont décrites dans l'ouvrage « *Les compétences émotionnelles* » de Mikolajczak, 2014 (16).

Pour l'illustrer, on peut comparer le fonctionnement et l'autorité du système neurologique de l'émotion sur celui des réactions volontaires, avec celui des voitures intelligentes qui disposent d'un système de freinage d'urgence automatique sur le conducteur

Les capteurs de mouvement placés sur la carrosserie (vision) captent un cycliste qui traverse brusquement la route. Le disque dur (hippocampe) contient une ligne de code reliant la vitesse des objets au risque de percussio. La carte mère (amygdale) déclenche le protocole d'arrêt d'urgence du véhicule en donnant au processeur (tronc cérébral) l'ordre de serrer les freins. Les freins arrêtent les roues (muscles). Le cycliste est épargné du choc.

D'après les constructeurs automobiles, cette option réduit le risque d'accident.

D'après Darwin, l'émotion nous a donné un avantage sélectif en favorisant des réactions plus rapides et adaptées aux situations (20).

2.1.5. Le système de l'émotion en médecine : perturbateur ou source d'information ?

Parmi les nombreux sujets reliant le fonctionnement des émotions à l'exercice de la médecine, nous avons choisi de vous en présenter deux qui nous semblent fondamentaux :

- comprendre l'encodage personnalisé des émotions pour mieux se connaître et mieux comprendre ses patients.
- éviter la surcharge mentale liée à l'inhibition des émotions, chez le patient comme chez le médecin.

2.1.5.1. *L'encodage émotionnel*

Le système de l'émotion se construit chez une personne au fil de ses expériences afin d'optimiser ses réactions futures. La compréhension du fonctionnement de son système émotionnel est un atout pour le médecin comme pour son patient (4).

Depuis la vie fœtale, ce système crée des analogies entre des stimuli et leurs effets. L'encodage des émotions sera dépendant des situations vécues.

En parallèle, un système de régulation sociale se met en place. Des régulations favorisantes (montrer sa joie au retour des parents pour qu'ils reviennent plus souvent) ou inhibitrices (le grand enfant ne doit pas pleurer) se pérennisent en fonction de leur pertinence dans l'environnement de vie (8,15,16).

Dans l'enfance, lors de la maturation du système de l'émotion, les référents, notamment parentaux, jouent un rôle fondamental. Une perturbation du lien d'attachement peut avoir un impact décisif sur la construction des valeurs d'une personne (21).

Pour mieux comprendre cet étalonnage émotionnel, il est important de tenir compte de certaines normes universelles comme préserver ses buts personnels et ses croyances : rester en vie fait partie des buts personnels les plus fréquemment retrouvés ; l'envie de justice est une valeur fréquemment retrouvée parmi les croyances. La prise de conscience de son étalonnage limbique et social améliore son rapport aux émotions.

Le fameux « connais-toi toi-même » attribué à Socrate, apparaît comme un prérequis à une relation de qualité.

Confronter ses buts et ses croyances à ses émotions fait partie des bases de l'amélioration des compétences émotionnelles (16).

Dans le cadre de la RMM, le médecin ne doit pas seulement bien se connaître. Il doit évaluer le fonctionnement et les valeurs (personnelles et culturelles) de son patient afin de l'aider à se comprendre en s'adaptant à lui.

Le diabète est un exemple de pathologie où cette approche centrée patient est capitale. Aborder la part émotionnelle et psychologique influant dans l'hygiène de vie du patient est un atout sémiologique et thérapeutique majeur (4,22).

Le développement de certaines dimensions de l'IE pourra nécessiter une reprogrammation de ses codes personnels de l'émotion (16).

2.1.5.2. Le coût de l'inhibition émotionnelle

Lorsqu'une personne ignore ou masque ses émotions, elle active son cortex préfrontal. Jusqu'à un certain point, ce centre des fonctions supérieures volontaires peut inhiber les émotions en agissant sur le thalamus (16).

Cette censure du système des émotions ajoute un coût cognitif au fonctionnement de base (augmentation de la charge mentale). Quand cet effort de contrôle nous dépasse, des réactions somatiques peuvent se manifester (céphalées, maux de ventre, douleurs musculaires squelettiques ...) (16).

Lorsque certaines émotions surviennent dans la RMM, les individus peuvent être tentés de les ignorer. La charge mentale induite chez le médecin comme chez le patient peut compromettre leurs fonctions supérieures, dont leur raisonnement et leur mémoire (4,16). Lorsque le problème perdure, il peut affecter les capacités décisionnelles et d'apprentissage chez les étudiants (13).

En plus de son coût cognitif, le déni de l'émotion interpersonnelle crée une distance entre le médecin et le malade et nuit à la relation thérapeutique (4,8).

2.2. L'intelligence

Intégrer et agir de façon adaptée

L'intelligence vient du latin « intellegentia », qui vient de « intellegere » : composé du préfixe inter- (« entre ») et du verbe « legere » (« cueillir, choisir, lire »). Étymologiquement, l'intelligence est un « choix entre ». Elle se définit par « l'ensemble des processus retrouvés dans des systèmes, plus ou moins complexes, vivants ou non, qui permettent de comprendre, d'apprendre ou de s'adapter à des situations nouvelles. » (23)

Compte tenu de la diversité des domaines où cette action consciente est impliquée, Gardner propose neuf types d'intelligence (24) :

L'intelligence linguistique : utiliser et comprendre les mots et les nuances de sens.

L'intelligence logico-mathématique : résoudre des problèmes abstraits de nature logique ou mathématique.

Ces intelligences sont sélectionnées dans le modèle éducatif et sont les plus évaluées lors d'un test de quotient intellectuel (QI).

L'intelligence spatiale : trouver son chemin dans un environnement donné et établir des relations entre les objets dans l'espace.

L'intelligence naturaliste : identifier des différences et en générer des classements pertinents.

L'intelligence musicale : percevoir, créer et interpréter des rythmes, des mélodies et des modèles musicaux.

L'intelligence corporelle-kinesthésique : utiliser le contrôle fin des mouvements du corps. Elle suppose une conscience et une maîtrise du corps dans l'espace.

L'intelligence intra-personnelle : avoir une représentation et une conscience de soi précises et fidèles et les utiliser efficacement.

L'intelligence interpersonnelle ou sociale : comprendre les autres, communiquer avec eux et anticiper leurs comportements afin d'être adapté à la situation.

L'intelligence existentielle : pouvoir se questionner sur le sens et l'origine des choses.

2.3. L'intelligence émotionnelle

L'émotion venant en aide à l'intelligence ?

“ Il y a un truc où je suis complètement immature c'est le refus. Le refus du genre 'je ne veux pas faire vacciner mon enfant', eux j'ai envie de les foutre dehors, je n'ai pas de patience. ”

“ Le plus dur à accepter ça a été justement le choix du patient, de se laisser mourir et d'être simplement le témoin de ça sans pouvoir y faire grand-chose. ”

“ C'est difficile de prendre en charge la tristesse de la personne en face de soi tout en mettant de côté la sienne, en ne sachant pas si on peut se permettre d'être triste avec la patiente ou si au contraire c'est pas notre rôle. C'était très exigeant. ”

“ C'est souvent quand on arrête de parler, que l'émotion prend un peu le dessus chez le patient. ”

“ Moi clairement, je n'ai pas envie qu'ils voient ce qui se passe à l'intérieur de moi, ça c'est sûr. ”

“ Alors que si on prend les sentiments en compte, je pense que déjà ça nous donne plusieurs possibilités. Je pense qu'on est plus humain, on se comprend mieux et on partage. ”

Extraits de la thèse d'Anne Lise Bonardi. 2016 (8)

Ce terme d'intelligence émotionnelle peut donner l'impression de réunir deux systèmes opposés. Pourtant ils ont le même objectif : optimiser notre adaptabilité à l'environnement. Les associer pourrait-il démultiplier leur effet ?

2.3.1. Repères historiques

Entre 1900 et 1920, des études ont généré un doute autour de l'importance du QI dans le succès dans la vie en général. Certaines personnes avaient plus de réussite dans divers domaines que d'autres personnes ayant un QI plus élevé. Ces contradictions apparentes ont amené le psychologue E. Thorndike en 1920 à théoriser l'intelligence sociale. Il définit l'intelligence sociale comme l'habileté à prendre conscience de ses propres mouvements affectifs et de ceux des autres afin d'interagir en intégrant ces informations (25).

En 1983, H. Gardner caractérise les différents types d'intelligence, dont les Intelligences inter et extra personnelles qui abordent les notions d'émotion et de relations (24).

Quelques années plus tard, en 1990, Salovey et Mayer nomment "intelligence émotionnelle" la capacité à reconnaître, comprendre et maîtriser ses propres émotions et à composer avec les émotions des autres personnes (16,26).

En 1995 Goleman popularise le terme IE avec un ouvrage bestseller intitulé « *L'intelligence émotionnelle* » (15). Il s'inscrit dans la continuité de Salovey et Mayer en intégrant les notions de motivation personnelle et de compétences sociales. Le succès de Goleman est en partie associé à son argumentaire en faveur d'une amélioration des performances professionnelles grâce au développement de l'IE. Dans « *Working with emotional intelligence* » publié en 1998 (27), il défend que si un QI supérieur à 115 permet d'obtenir des diplômes de hautes études, c'est l'IE (le Quotient Émotionnel) qui déterminera les meilleures carrières.

En 2007, selon Humphrey, l'IE est : « *la capacité des centres cérébraux supérieurs à surveiller et à diriger des signaux émotionnels plus primitifs provenant de structures cérébrales phylogénétiquement plus anciennes, telles que l'amygdale, de manière à ce qu'ils soient utilisés de manière constructive par l'individu plutôt que de manière destructive* » (28).

En 2014, les travaux de recherche et le travail de synthèse de l'équipe de Mikolajczak définissent le concept de « compétences émotionnelles ». Leur approche synthétique donne les bases d'un développement structuré de l'IE (16).

2.3.2. Les théorisations du fonctionnement de l'IE

L'IE est la capacité à identifier et à gérer ses émotions et celles des autres afin de prendre des décisions adaptées au contexte.

Si cette définition fait consensus, les théorisations de son fonctionnement sont nombreuses. Elles ont été catégorisées en trois modèles (2,16):

- l'IE basée sur les compétences ou les habiletés (Mayer et Salovey, Casel...) : ce modèle se concentre sur des facultés cognitives pouvant être développées par l'enseignement et l'apprentissage, par exemple reconnaître une émotion sur un visage. Les tests basés sur ces théories se rapprochent de ceux du QI.
- l'IE basée sur les traits de personnalité (Petrides, Bisquerra et Perez...) : les réactions aux situations liées aux émotions sont automatiques et déterminées par la personnalité. Ces théories font reposer l'IE sur une quinzaine de facettes de personnalité. On y retrouve la motivation d'une personne, sa timidité, son charisme, son estime personnelle, son obstination et sa curiosité. Les scores d'IE seront alors des tests de personnalité.

- L'IE basée sur des modèles mixtes intègre les compétences et les traits de personnalités (Goleman, Bar On, Mikolajczak...): l'IE est une combinaison de savoirs, de savoir-faire et de particularités individuelles permettant un certain savoir être. Dans ce cas, les formations intègrent à la fois un travail personnel et des acquisitions théoriques et de compétences. Les scores d'IE intègrent des éléments des deux autres types de scores.

A titre d'illustration, voici la structure de trois théorisations de l'IE : la première est basée sur des compétences et les deux suivantes sont des modèles mixtes. Nous avons choisi de les détailler car les premières sont celles qui sont le plus souvent retrouvées dans les programmes de développement de l'IE et la troisième est l'une des plus récentes.

- Selon Mayer et Salovey en 1997, 4 branches définissent l'IE :
 - 1 - Percevoir et évaluer les composantes verbales et non verbales des émotions ;
 - 2 - Intégrer et assimiler des émotions pour faciliter et améliorer les processus cognitifs et de perception de l'environnement ;
 - 3 - Connaître la caractérisation des émotions en termes sémantiques, de compréhension de leurs mécanismes, de leurs causes et de leurs conséquences ;
 - 4 - Pouvoir gérer ses propres émotions et celles des autres.
- Selon Goleman, il y a 5 déterminants de l'IE :
 - 1 - Self awareness : identifier et prendre conscience de ses émotions ;
 - 2 - Self regulation : contrôle de soi, penser avant d'agir, en accord avec soi ;
 - 3 - Motivation : volonté de mouvement et vision à long terme ;
 - 4 - Empathy : reconnaître l'état émotionnel des autres ;
 - 5 - Social skills : gérer les relations humaines, être le pivot des interactions émotionnelles sociales.
- Selon les compétences émotionnelles de Mikolajczak (16), 5 compétences se déclinent dans les domaines intrapersonnel et interpersonnel :
 - 1 - Identification des émotions : chez soi et chez autrui ;
 - 2 - Comprendre les émotions, leurs causes, leurs conséquences : chez soi et chez autrui ;
 - 3 - Exprimer ses émotions et permettre aux autres d'exprimer leurs émotions, d'une manière socialement acceptable ;
 - 4 - Réguler ses émotions et gérer celles des autres ;
 - 5 - Utiliser ses émotions et celles des autres, pour accroître son efficacité et celle des autres.

Ces 5 compétences sont pondérées par 3 degrés de progression : connaître la théorie, savoir l'appliquer et avoir une propension à l'appliquer.

	Versant intrapersonnel (soi)	Versant interpersonnel (autrui)
Les personnes ayant des compétences émotionnelles élevées...		
Identification	... sont capables d'identifier leurs émotions	... sont capables d'identifier les émotions d'autrui
Compréhension	... comprennent les causes et conséquences de leurs émotions	... comprennent les causes et conséquences des émotions d'autrui
Expression	... sont capables d'exprimer leurs émotions, et de le faire de manière socialement acceptable	... permettent aux autres d'exprimer leurs émotions
Régulation	... sont capables de gérer leur stress et leurs émotions (lorsque celles-ci sont inadaptées au contexte)	... sont capables de gérer les émotions et le stress d'autrui
Utilisation	... utilisent leurs émotions pour accroître leur efficacité (en matière de réflexion, de décisions, d'actions)	... utilisent les émotions des autres pour accroître leur efficacité (en matière de réflexion, de décisions, d'actions)

Figure 2, Source : « les compétences émotionnelles » Mikolajczak 2014 p7 (16)

2.3.3. Exemple de situation réelle analysée selon la théorisation de l'IE par D. Goleman

Afin de rendre ces éléments théoriques plus concrets, nous avons choisi d'illustrer la théorisation de l'IE selon Goleman à partir d'un exemple anonymisé tiré de notre expérience :

Zoé a 14 ans, elle est hospitalisée en pédiatrie pour maux de ventre. Elle est amenée à se confier sur les abus sexuels de son demi-frère. Voici sa version de l'histoire :

Les parents sont séparés et la nouvelle compagne du père a un fils qui vit avec eux. Dans cette habitation, il n'y a qu'une chambre d'enfants. Depuis qu'elle a 10 ans, lorsque Zoé est en week-end chez son papa, elle partage le lit de ce garçon qui est de 5 ans son aîné. Développant des sentiments pour lui, elle acceptera certaines choses avant d'être dépassée. Malgré son opposition, la situation va perdurer pendant 3 ans.

Elle rapporte que sa culpabilité l'empêchait de s'exprimer en famille. C'est son mal de ventre qui l'aura amenée à trouver une écoute médicale.

Elle décide d'annoncer cela à ses parents en présence du pédiatre, de l'interne et de l'assistant social. Une décision lourde du fait de sa peur d'être rejetée par son père.

A l'annonce de la situation, la mère s'effondre en larmes et le père reste stoïque. Après un long silence, il déclare "Je vais me rendre à la gendarmerie porter plainte cet après-midi et quitter (prénom de sa compagne). C'est mon rôle de père."

La tension émotionnelle est alors très forte et paralyse tout le monde dans un silence malaisant. L'assistant social interrompt alors le silence en faisant remarquer aux personnes en présence que "nous sommes tous débordés par de l'émotion et cela génère un malaise dans l'échange, je vous propose que chacun s'accorde le droit d'exprimer ses émotions".

Spontanément les personnes en présence se détendent et laissent transparaître leurs mouvements affectifs réactionnels à la situation. Il règne alors un calme et un apaisement général. Les échanges reprennent spontanément.

Voici une analyse du cheminement possible de l'IE de l'assistant social selon Goleman :

1. Self awareness : identifier et prendre conscience de ses émotions.

Il se rend compte de la réaction émotionnelle que cette situation génère en lui.

« Je suis envahi par un mouvement de joie et de soulagement. Le père a eu une réaction responsable et très symbolique pour sa fille. La noblesse de son geste m'émeut ».

2. Self regulation : contrôle de soi, penser avant d'agir, en accord avec soi.

Il ne se laisse pas déborder par ses émotions et respecte ses valeurs.

« Je sens que les larmes montent devant l'émotion de la situation, nous sommes dans un contexte professionnel. Tout en respectant mes mouvements affectifs, je ne dois ni m'effondrer en larmes, ni rester dans un silence inconfortable pour tout le monde ».

3. Motivation : Volonté de mouvement et vision à long terme.

Malgré l'effet sclérosant de ses émotions, il se dépasse dans un but professionnel.

« Oui je suis envahi d'une émotion qui pourrait me paralyser si je ne m'autorisais pas à l'exprimer. J'ai une responsabilité dans la conduite de cet entretien. Je vais prendre une décision pour gérer cette situation au-delà de mon sentiment personnel ».

4. Empathy : reconnaître l'état émotionnel des autres.

Ayant objectivé ses émotions, il est plus à même d'objectiver celles de son entourage.

« La mère regarde le sol en contenant ses larmes, sans doute un mélange de tristesse et de culpabilité. Le père semble à fleur de peau dans une carapace qui l'étouffe. L'interne a les yeux rouges et humides, il y a un mélange entre le soulagement et l'interdit de le montrer. La pédiatre se tord les doigts et a une larme sur la joue, elle partage les sentiments des parents mais s'empêche de l'exprimer ».

5. Social skills : gestion des relations humaines, pivot des interactions émotionnelles de groupe.

Il devient acteur et moteur de cette situation pour générer un mouvement en accord avec ses valeurs, ses émotions et celles reconnues chez les autres.

« Nous sommes tous débordés par de l'émotion et cela génère un malaise dans l'échange, je vous propose que l'on s'accorde à tous le droit d'exprimer ces émotions ».

La prise de décision de l'assistant social fut très pertinente et appréciée de tous. Elle a permis de poursuivre l'entretien de façon professionnelle. Dans un certain sens, cette action a été thérapeutique pour l'ensemble des individus.

2.3.4. Les bénéfices du développement de l'IE

Différents auteurs justifient le développement de l'IE en médecine. Selon les études, un plus haut score d'IE est corrélé à une amélioration de :

- la santé physique et mentale avec plus de bien-être, de la gestion du stress et de la satisfaction personnelle et professionnelle (5,29,30) ;
- la meilleure participation en cours et des résultats sur le plan académique et en termes de carrière (5) ;
- de la réflexivité (29) ;
- des interactions avec les proches, les patients, les collègues, et des compétences en leadership et management (5,29) ;
- des compétences de médecin en termes de communication, approche centrée patient et professionnalisme (4,5,7,31) ;
- de l'adhésion thérapeutique et de l'autonomisation des patients, associée à une plus grande satisfaction et moins de dépôts de plaintes (5,29).
- de la maîtrise du coût des soins (5) ;

2.4. Les particularités de l'évaluation de l'IE

2.4.1. L'évaluation d'une formation

Les moyens évaluant l'impact d'un enseignement sont multiples et servent des objectifs très différents.

Dans les années 50, le Dr Kirkpatrick a développé un modèle en quatre niveaux pour évaluer l'impact d'une intervention éducative (32) :

Le niveau 1 caractérise la réaction de l'apprenant à la prestation et au contenu de l'intervention éducative. Elle peut être objectivée par des questionnaires de satisfaction, de ressentis, des focus groupes etc.

Le niveau 2 caractérise les apprentissages en termes de connaissances et de compétences (ou connaissances procédurales). Deux niveaux sont définis selon s'il s'agit d'une auto-évaluation (niveau 2a) ou d'une mesure basée sur des questionnaires (niveau 2b). Les mesures évaluant un comportement théorique face à une situation ou bien une opinion sont les plus employées pour évaluer les formations sur le développement de l'IE. (2)

Le niveau 3 caractérise le changement de comportement en conditions réelles ou simulées. On considère qu'il faut 4 à 6 mois pour que ce niveau d'acquisition soit pérenne. Il peut s'agir d'une hétéroévaluation ou d'une auto-évaluation réflexive, par exemple avec l'usage d'enregistrements vidéo ou audio.

Le niveau 4 caractérise les résultats pratiques de la formation de l'étudiant sur l'organisation et le produit de son travail :

- le niveau 4a caractérise les changements dans la pratique organisationnelle. Il s'agit d'évaluer l'impact des nouvelles notions dans l'organisation du travail en termes de temps, de relations humaines et de décisions.
- le niveau 4b caractérise les avantages pour les patients / clients, les familles et les communautés. On évalue le 'vrai' résultat de la formation qui peut correspondre aux motivations qui ont amené à dispenser l'enseignement. Dans le cas de l'IE, il peut s'agir de scores de satisfaction, d'observance thérapeutique ou de santé chez les patients.

Ce modèle nous a semblé particulièrement pertinent pour qualifier les évaluations mises en place dans les études qui seront analysées. C'est une façon de relativiser sur les critères d'efficacité d'une formation.

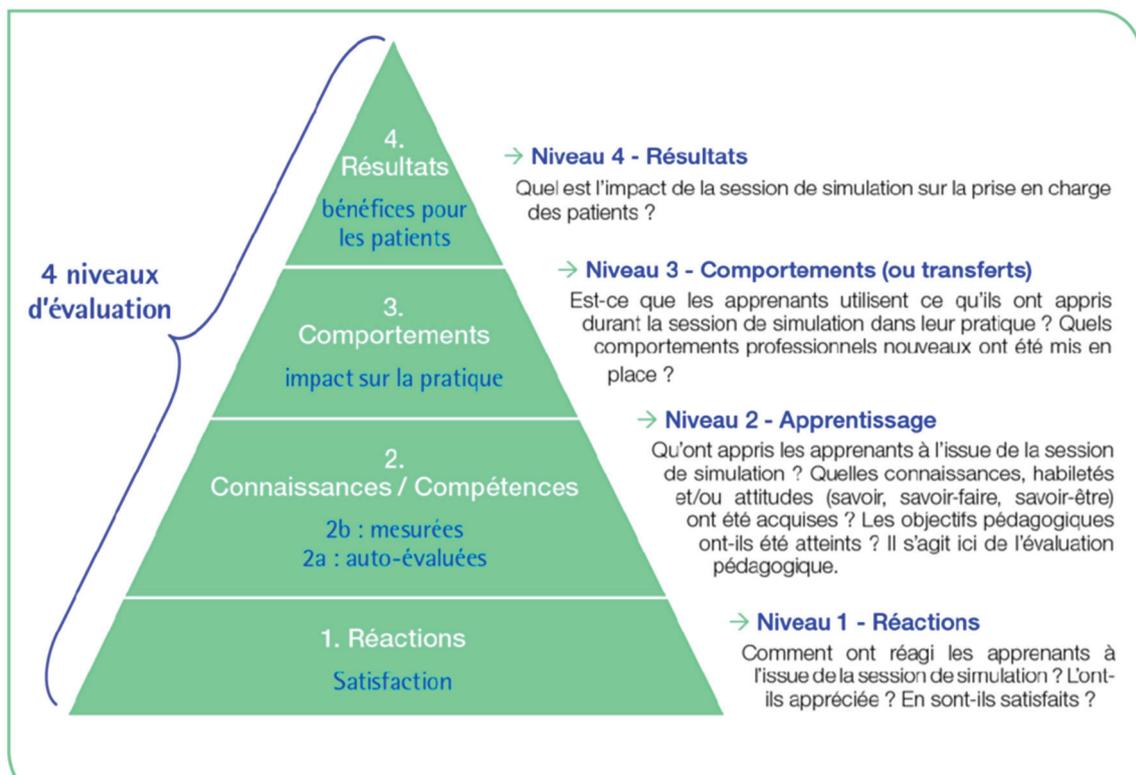


Figure 3 : Modèle de Kirkpatrick. dans l'ouvrage « Evaluating Training Programs: The Four Levels » (32)

2.4.2. Les scores d'IE

Selon le modèle de Kirkpatrick, les scores d'IE correspondent au niveau 2b.

Que la mesure de l'IE participe à l'évaluation des formations ou au suivi des progrès pour les étudiants, elle se doit d'être juste, reproductible, validée et adaptée aux objectifs des formations (33).

Les nombreux scores se distinguent avant tout par la théorie de l'IE évaluée. Est-elle basée sur les habiletés, les traits de personnalité ou un modèle mixte ?

D'autres paramètres caractérisent les scores, une partie des résultats du score peut être influencée par l'état d'esprit de la personne et sa motivation, son stress, sa fatigue et ses préoccupations (33,34).

Pour en citer quelques-uns des plus connus dans chaque domaine :

- le Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) en 2005 évalue des compétences de l'IE selon Salovey & Grewal ;
- le Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) de Petrides & Furnham en 2003, évalue l'IE par un test de personnalité ;
- le Bar On Emotional Intelligence Inventory (Bar On EQ-i) de Bar-On, Maree, & Elias en 2007, évalue l'IE selon un modèle mixte.

La grande diversité des scores et des méthodes d'évaluation des formations rend impossible la comparaison entre la plupart des formations (2,3).

3. MÉTHODE

La méthodologie de cette revue systématique de littérature s'est construite à partir de trois sources de référence que sont :

- les recommandations de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) (35) ;
- la grille PRISMA qui fait référence pour l'analyse des revues de littérature (36).

3.1. Définition des termes employés

Nous définissons ci-dessous quelques-uns des termes les plus fréquemment employés dans l'expression de nos résultats pour en faciliter la lecture.

- OUTILS : sera employé dans un sens large pour caractériser chaque moyen utilisé pour développer l'IE. Il qualifiera aussi bien une technique comme le récit narratif, une pratique comme le compagnonnage ou un rôle du formateur comme la médiation. L'outil sera un des composants d'une formation.
- FORMATION : période pendant laquelle les outils seront employés. Dans la plupart des études, elle se tenait entre le premier et le dernier questionnaire d'évaluation de l'IE.
- INTERVENANT : qualifie les personnes qui avaient une responsabilité dans la formation. Comme nous le verrons, en fonction de leur rôle ou de leur statut, ils peuvent être des enseignants, des professeurs, des éducateurs, des pairs, des pédagogues, des experts de la profession ou autres. Dans tous les cas, ces individus agissent en faveur du développement des acquisitions des étudiants.

- ENSEIGNEMENT : enseignement vient du latin « insignis », insigne qui signifie « ce qui est remarquable ». C'est la transmission d'un savoir ou d'un savoir-faire par un enseignant.
- APPRENTISSAGE : intégration des enseignements par la mise en pratique.
- ÉTUDIANT : du latin studere, celui qui cherche à apprendre.
- THÉORIE : ensemble organisé d'idées, de concepts abstraits appliqué à un domaine particulier.
- PÉDAGOGIE ACTIVE OU PASSIVE : niveau théorique d'engagement cognitif de l'étudiant en fonction de l'outil qui lui est proposé.
- ENGAGEMENT COGNITIF : niveau d'implication consciente et intellectuelle de l'étudiant.
- APPROCHE CENTRÉE ÉTUDIANT (student centred learning) : pédagogie qui place l'étudiant comme point de référence pour construire, conduire et critiquer les supports d'apprentissage.

3.2. Définition de la question de recherche

La méthode PICO est un cadre conçu pour préciser les questions de recherche (37). Elle permet aussi de définir les critères d'inclusion et d'exclusion des études, et de catégoriser les données recueillies dans les études.

Cette analyse nous a permis de construire la question de recherche : quels sont les outils qui ont déjà été évalués dans le développement de l'intelligence émotionnelle des étudiants en médecine ?

Pour répondre à cette question, nous avons décidé de réaliser une revue systématique de la littérature sur une période allant de 1990 jusqu'au 13 février 2020.

La date de 1990 correspond à la publication par Salovey et Mayer du terme IE et le 13 février à notre dernière exploration des banques de données.

3.3. Bases de données et mots clefs

La bibliographie a été constituée par le biais du portail de la faculté de Lyon 1.

Les bases de données explorées pour la question de recherche étaient : Cairn, LiSSa, PubMed, Scopus et Web of Science.

Les équations de recherche ont été déterminées avec l'aide des documentalistes de la faculté de Lyon 1. Nos lectures d'ouvrages de synthèse, de méta analyses et une première exploration pilote nous ont permis d'affiner les mots clefs de cette équation. Nous avons deux notions majeures à rassembler : l'IE et son développement.

Le terme « emotional intelligence » est un terme MeSH.

Les autres mots clefs des équations étaient :

- pour les équivalents de **emotional intelligence** : emotional competence, communication skills, emotional abilities ;
- pour les notions liées à **l'intervention** : teach, train, learn, develop, improve, graduate, enhance, foster, intervent, educate, program ;
- pour la **population** étudiante : medicine student, medical education, intern, residency.

Nos recherches ont été confrontées avec celles effectuées par un bibliothécaire de Lyon-Est jusqu'à optimisation des équations. Pour des raisons de pertinence des résultats, l'équation a été adaptée au fonctionnement de l'arborescence de chaque base de données.

Les voici en détails :

PubMed (59 études) :

(emotional intelligence[MeSH Terms]) AND

(emotion*[Title]) AND

(emotion* intel* OR emotion* skil* OR emotion* competenc* OR emotion* abil*[all fields]) AND

(train* OR devel* OR teach* OR ehanc* OR learn* OR program* OR educ* OR interven* OR gradu* OR foster* OR improv*[all fields]) AND

(med* stud* OR med* educ* OR intern* OR resid*[all fields])

Web of Science (64 études) :

TITLE: (emotion* intellig* OR emotion* skil* OR emotion* competenc* OR emotion* abil*) AND

TITLE: (emotion* train* OR emotion* devel* OR emotion* teach* OR emotion* ehanc* OR emotion* learn* OR emotion* program* OR emotion* educ* OR emotion* intervent* OR emotion* graduat* OR emotion* foster* OR emotion* improv*) AND

TITLE: (med* stud* OR med* educ* OR intern* OR resid*)

Scopus (92 études) :

TITLE-ABS-KEY (emotion* AND intelligenc* OR emotion* AND skil* OR *emotion* AND competenc* OR emotion* AND abil*) AND

TITLE (emotion*) AND

TITLE (train* OR devel* OR teach* OR ehanc* OR learn* OR program* OR educ* OR interven* OR gradu* OR foster* OR improv*) AND

TITLE-ABS-KEY (med* AND stud* OR med* AND educ* OR intern* OR resid*)

LiSSa (27 études) :

((intelligence émotionnelle.tl) OU (intelligence émotionnelle.mc) OU (habileté émotionnelle.tl) OU (habileté émotionnelle.mc) OU (compétence émotionnelle.tl) OU (compétence émotionnelle.mc)) ET ((étudiant médecine.tl) OU (étudiant médecine.mc))

Cairn (42 études) :

TITRE OU RÉSUMÉ (intel* emotion* OU social* intel* OU compet* emotion* OU emotion* skill*)

De fin 2018 au 13 février 2020 les bases de données ont été consultées à plusieurs reprises pour se mettre à jour des dernières publications pouvant être incluses.

La bibliographie de chaque étude retenue était explorée pour en extraire d'autres études.

3.4. Critères d'inclusion et d'exclusion

3.4.1. Critères d'inclusion

- étude interventionnelle
- ayant pour objectif de démontrer une amélioration de l'IE
- par le biais d'une intervention pédagogique
- sur une population d'étudiants en médecine
- dont le cursus en cours intègre des stages ;
- la formation devait être évaluée ;
- la langue de rédaction des études devait être anglais, français, espagnol ou allemand pour des raisons de limites des compétences linguistiques.

3.4.2. Critères d'exclusion

- absence d'objectif clairement établi d'améliorer l'IE de la population étudiée ;
- les études portant sur les populations malades.

3.5. Technique de lecture et d'analyse des données

Les études étaient sélectionnées selon les recommandations de l'ANAES à savoir par une lecture du titre puis du résumé puis des matériels et méthode puis de l'article dans son intégralité.

Les études incluses étaient archivées avec le logiciel Zotero.

Les données des études ont été organisées dans un tableau selon les critères PRISMA et sur l'analyse PICO de la question de recherche.

Les critères retenus sont listés ci-dessous :

- titre, année de publication de l'étude ;
- auteurs puis pays ;
- motivations au développement de l'IE des étudiants (objectifs de l'étude) ;
- type d'étude et résumé de son déroulement ;
- population de l'étude ;
- moyens humains et techniques utilisés dans l'intervention ;
- théorie de l'IE utilisée ;

- outils utilisés ;
- objectifs pédagogiques ;
- évaluation de la formation ;
- discussions des auteurs.

Pour compléter les données disponibles sur les interventions pédagogiques, les investigateurs des études ont été contactés par le biais d'un mail standardisé (Annexe 1).

4. RÉSULTATS

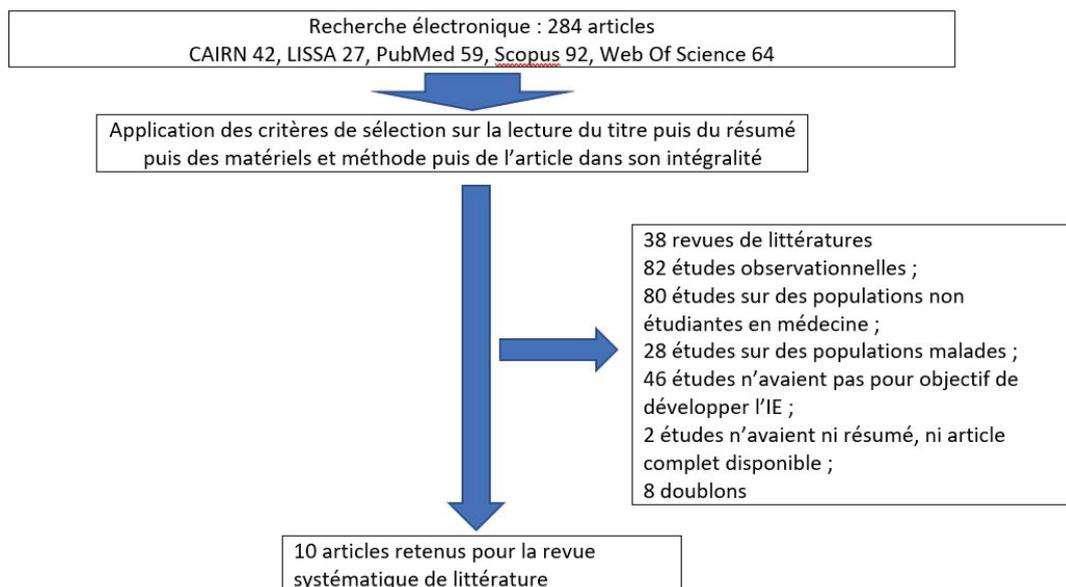
4.1. Résultats descriptifs de l'équation de recherche et des études

4.1.1. Résultats des équations de recherche

Sur les 284 articles traités, 42 provenaient du Cairn, 27 de LiSSa, 59 de PubMed, 92 de Scopus et 64 de Web of Science. Au total, 10 études répondaient à nos critères de sélection.

Les causes d'exclusion des études étaient :

- le type d'étude : 38 revues de littératures et 82 études observationnelles ;
- la population : 80 études sur des populations non étudiantes en médecine et 28 études sur des populations malades ;
- l'objectif : 46 études n'avaient pas pour objectif de développer l'IE ;
- l'absence d'information : 2 études n'avaient ni résumé, ni article complet disponible ;
- les 8 doublons : 4 études étaient incluses à partir de PubMed et 4 à partir de Scopus. Ces mêmes études étaient retrouvées dans Web of Science.



4.1.2. Caractéristiques des études incluses

Les dix études (38–47) ont été réalisées entre 2005 et 2018, sept aux Etats Unis (38,42–47), une en Inde (41), une en Iran (40) et une en Angleterre (39).

Elles évaluaient des formations s'étendant de 1 jour à 3 ans. La durée cumulée de formation présentielle allait de 3 à 28 heures. Les temps de formation présentielle étaient répartis sur 1 à 7 séances.

Quatre études étaient contrôlées et randomisées (39,40,42,45) dont une était multicentrique (40).

La participation à la formation du développement de l'IE était volontaire dans six études (38–40,44,46,47) et obligatoire dans quatre (41–43,45).

La population totale était de 658 étudiants en médecine dont 205 en deuxième cycle (39,42,43) et 453 en troisième cycle (38,41,44-47).

La population de troisième cycle était composée de 106 internes en ORL (38), 93 internes urgentistes (40,45), 14 internes en gynécologie et/ou obstétrique (42), 105 internes de médecine interne, 20 internes de pédiatrie (44), 27 internes de médecine générale (44,46), 8 internes de rééducation (41). Les 80 internes des 21 hôpitaux de la Northway Health organisation étaient issus de 15 disciplines différentes (47).

Les dix études avaient pour objectif de développer l'IE des étudiants. Cependant, leurs motivations à développer l'IE des internes étaient différentes :

- réduire le risque de burnout : 5 études (40–42,44,45) ;
- améliorer leur bien-être : 6 études (39-42,44,45) ;
- améliorer leurs chances de succès dans le cursus étudiant et leurs chances de faire de bonnes carrières : 3 études (41,42,45) ;
- améliorer leurs compétences communicationnelles dans la RMM et/ou avec les équipes soignantes : 7 études (38-43,45) ;
- améliorer leurs compétences en leadership et management : 4 études (38,39,46,47) ;
- améliorer leur professionnalisme, leurs capacités d'initiative et d'adaptabilité : 1 étude (42) ;
- améliorer leurs compétences décisionnelles en situations complexes ou stressantes : 6 études (38,40,43,44,47) ;
- améliorer leurs compétences techniques et biomédicales : 1 étude (43) ;
- développer l'approche centrée patient : 2 études (38,47) ;
- aller dans le sens des recommandations de l'ACGME : 5 études (38,42-44,47) ;
- améliorer la qualité des soins : 6 études (39-41,43,44,47) ;
- augmenter la satisfaction de prise en charge des patients : 3 études (38,41,43).

Les moyens techniques et humains employés au service du programme pédagogique étaient variés.

Pour la partie présentielle des formations, il y avait 1 à 3 intervenants par formation. Les professionnels impliqués étaient : des professeurs du collège des enseignants, des acteurs (47), des psychologues (38), une partie des maîtres de stage d'un hôpital (38), des formateurs spécialisés dans l'enseignement de l'IE (43).

Dans le cadre des stages, les intervenants pouvaient être : des maîtres de stages, des pairs, des internes ou des médecins seniors formés à l'encadrement pédagogique intégrant l'IE dans le cadre de stages adaptés (38,42,45), des patients attirés aux étudiants pour évaluer leurs progrès sur le long terme (41).

Sur le plan matériel, on retrouvait : des salles de projection vidéo, des salles de cours accueillant jusqu'à 50 personnes, des espaces de travail en sous-groupes, des salles cliniques d'observation équipées de vitres teintées (47) et des salles de débriefing en stage.

Les théories de l'IE utilisées étaient celles selon Mayer et Salovey (38-40,42,45), Bar On (38,39) et Goleman (38,39,44-47). Une étude ne citait pas ses bases théoriques (41).

Nous avons classé l'évaluation de l'impact des formations sur les étudiants selon l'échelle de Kirkpatrick :

- niveau 1 : les réactions des étudiants ont été explorées dans 4 études, sous forme de questionnaires de satisfaction (38,46,47) ou de focus groupes (39).
- niveau 2 : degrés d'acquisition des connaissances et des compétences par l'étudiant. La mesure de l'IE (niveau 2b) a été évaluée dans 7 études (38-41,43-45). Dans ces cas, des scores basés sur les habiletés émotionnelles étaient utilisés (40,41,43,45). Les autres scores étaient des scores basés sur un modèle mixte avec le Bar On test (38,39,44).
- niveau 3 : les changements de comportement dans des situations simulées ou réelles ont été évalués dans 4 études par une hétéroévaluation (38,41,42,47).
- niveau 4 : l'impact de la formation sur l'activité professionnelle a été évalué dans 3 études. L'une par une hétéroévaluation des changements organisationnels chez les internes (42) et les deux autres par des questionnaires de satisfaction des patients (38,41).

Cinq études ont réalisé des évaluations sur plusieurs niveaux (38,39,41,42,47). Une étude a volontairement organisé ses évaluations autour des quatre niveaux de Kirkpatrick (38).

Aucune étude n'ayant employé le même protocole d'évaluation de sa formation, nous n'avons pas intégré dans la description des outils les informations provenant des résultats car elles n'étaient pas comparables.

Dans les dix études, une amélioration significative du critère de jugement principal de la formation était retrouvée avec un $p < 0.05$.

4.2. Description des outils à partir d'une analyse transversale des formations

Dans les études analysées, les données sur les formations étaient principalement situées dans les paragraphes -intervention- de la partie méthode ou dans les paragraphes de discussion.

Dans certains cas, nous aurions aimé avoir plus de précisions sur le contenu des formations, mais aucun auteur n'a répondu à nos sollicitations par mail.

L'analyse transversale des données des dix études a permis de déterminer un classement mixte des outils :

- selon la phase d'apprentissage, 5 catégories ;
- selon la place de l'étudiant et de l'intervenant, 2 catégories.

Ces 7 catégories d'outils listées ci-dessous sont facilement identifiables avec un code couleur de police dans le tableau des résultats fournis en Annexe 2. L'ensemble des outils est également synthétisé dans les cartes holistiques des Annexes 3 et 4.

- les cinq phases d'apprentissage :
 - 1 - évaluation de l'IE ;
 - 2 - enseignement des théories ;
 - 3 - apprentissages en formation présentielle ;
 - 4 - phase d'échanges ;
 - 5 - consolidation des acquis et application en situations réelles.
- la place et le rôle particulier que pouvaient avoir les étudiants et les intervenants : ces deux catégories sont transversales. Elles permettent d'insister sur la place des deux protagonistes de la formation dans la conception, l'usage et la critique des outils :
 - 6 - approche centrée étudiant : éléments de la pédagogie construits et adaptés aux besoins et aux particularités des étudiants ;
 - 7 - rôles particuliers des intervenants : outils de structuration ou d'animation des formations et outils d'accompagnement des étudiants.

Certains outils pourront être classés dans plusieurs catégories lorsqu'ils en possèdent les propriétés. Notre objectif était que chaque catégorie soit la plus exhaustive possible.

En fonction des informations dont nous disposions, un outil pouvait être caractérisé par :

- la situation d'apprentissage dans laquelle il était employé : en individuel ou en groupes, en cours, en situations simulées ou réelles (stages).
- l'objectif de son usage (développer la reconnaissance des émotions, apprendre à gérer ses émotions...)
- le niveau théorique d'engagement cognitif des étudiants (faible, important...)

- le retour que pouvaient avoir les étudiants ou les investigateurs de l'étude sur cet outil (points forts, critiques sur d'éventuels mésusages...).

4.2.1. Outils d'évaluation de l'IE à visée pédagogique

4.2.1.1. *Les outils*

Certaines études employaient plusieurs questionnaires (38,41,47).

Dans quatre études, les formateurs employaient des questionnaires d'IE semi standardisés ou créés pour les besoins de l'étude (38,41,42,47). Deux de ces questionnaires étaient des hétéro questionnaires (42,47).

Les questionnaires d'évaluation conçus spécifiquement pour les études étaient validés par des experts avant d'être testés sur des maîtres de stages et des étudiants, notamment sur la pertinence des questions et leur compréhensibilité. (38,41,42,47)

Dans huit études, les auteurs ont employé des questionnaires standardisés :

- le Bar On EQ-i, 133 questions basées sur un modèle mixte, dans 2 études (38,39) ;
- le Workgroup emotional intelligence profile – short version (WEIP-S), une version raccourcie du WEIP qui évalue les compétences au travail d'équipe selon le modèle d'IE de Salovey et Mayer (43) ;
- Le Sheering Emotional Intervention Inventory, 33 questions explorant les 5 dimensions de l'IE selon Goleman (40).
- Le Hay 360 Emotional Competencies Inventory dans sa version gratuite en 10 questions (45) ;
- Le Consultation and relational empathy (CARE) pour l'hétéroévaluation des étudiants par les patients (41).

4.2.1.2. *Objectifs de l'évaluation de l'IE*

L'évaluation de l'IE était réalisée à des fins méthodologiques mais aussi à des fins pédagogiques dans huit études (38–42,44,45,47).

Remplir le questionnaire permettait aux étudiants de se rendre compte de leur niveau. Cette prise de conscience était majorée par la façon dont les résultats étaient expliqués. Ils pouvaient être rendus tels quels, avec un comparatif à la moyenne des résultats du groupe (38) ou lors d'un débriefing personnalisé (47).

Nous avons retranscrit les intérêts de ces questionnaires, identifiés par les auteurs des études :

- créer une formation avec un contenu adapté aux résultats des questionnaires. Dans une étude, le Sheering emotional intelligence inventory a permis d'axer la formation sur les points faibles des étudiants. L'objectif était d'harmoniser le développement de l'IE (40). Dans une autre étude, l'évaluation des besoins des étudiants a permis de créer une formation personnalisée (43) ;
- faire prendre conscience aux étudiants de leurs difficultés et de leurs points forts (38–42,44,45,47). Il s'agit d'une des compétences de l'IE ;
- motiver les étudiants à participer à la formation en révélant des problématiques liées à l'émotion dans certaines situations (38,41,44) ;
- proposer une base de réflexion et de discussion en débriefing individuel ou en groupe. Ces échanges problématisaient les enjeux du développement de l'IE (38,47) ;
- servir comme support principal d'une transmission ciblée des théories de l'IE lors d'un débriefing individuel (47) ;
- permettre aux étudiants de quantifier leurs progrès et/ou de continuer à mesurer leur évolution à distance de la formation (38–42,44,45) ;
- une étude envisageait de rendre la formation diplômante pour augmenter la motivation des étudiants et les moyens académiques dédiés à l'évaluation de l'IE (47).

4.2.2. Outils d'enseignement des théories de l'IE

4.2.2.1. *Les outils*

Les outils d'enseignement des théories étaient : des exposés théoriques (38,39,45,47) ou des diaporamas interactifs (46) faits par les enseignants, des lectures de livres ou d'articles (41, 44, 46) par les étudiants ou les enseignants, des check listes (47), des fiches mémos (40,42,47), des grilles d'objectifs (45,47) et des exercices de révision (40).

Les check listes et les grilles d'objectifs, réalisées par les formateurs, définissaient les points clefs de l'usage de l'IE et les différents niveaux de maîtrise du domaine. Elles étaient appréciées des étudiants pour leur aspect structurant (40,42,47).

Des situations cliniques, des exemples (38,44,47) et des vidéos (44,45) étaient présentés pour illustrer la théorie.

Ces outils étaient employés majoritairement en début de formation sous forme de cours magistraux. Cette transmission a parfois été réalisée dans les 4 autres situations d'apprentissage : en autonomie (46), en groupe (40), lors des débriefings des ateliers pratiques (38,44–47) et en stage (38,42).

Certains outils étaient utilisés en autonomie afin de préparer la formation présentielle. Le formateur adressait un support de travail à analyser pour en extraire des connaissances.

L'étudiant remplissait un questionnaire à choix multiples (QCM) qui était automatiquement corrigé afin de renforcer les bases acquises. Les connaissances acquises pouvaient faire l'objet de présentations ou de discussions entre étudiants au début de la formation présentielle (43,48).

4.2.2.2. *Objectifs de ces outils*

Ces enseignements avaient pour but la transmission des théories fondamentales et des théories de la pratique (38–41,44–47). Les étudiants développaient un langage et une pensée structurés autour de l'usage de leur IE.

Les théories fondamentales transmises étaient :

- les bases neurophysiologiques du fonctionnement de l'émotion, de l'intelligence et de l'IE ;
- les généralités sur l'IE : définitions, vocabulaire et théories ; implication de l'IE dans la vie de tous les jours, notamment dans les relations humaines ;
- les intérêts du développement de l'IE dans l'exercice de la médecine :
 - dans les relations au travail : compétences de leadership, de management et de communication ;
 - dans la gestion de la dimension psychologique des pathologies chroniques ;
 - dans l'amélioration de la RMM ;
 - dans l'amélioration de la prise en charge et du bien-être des patients ;
 - dans la gestion des fins de vie.
- les intérêts des étudiants à développer leur IE :
 - avoir les moyens de se préserver de futurs traumatismes psychologiques liés à leur exercice professionnel ;
 - améliorer leurs compétences académiques et leur carrière ;
 - améliorer leur gestion des situations stressantes, leur prise d'initiative ;
 - réduire leur stress et améliorer leur bien-être au travail ;
- les notions théoriques spécifiques sur le burnout dans la population générale et plus spécifiquement chez les internes : définitions, facteurs de risque et symptômes évocateurs.

Les théories de la pratique transmises étaient :

- les applications proposées à partir de la théorie de l'IE choisie pour la formation. Par exemple, une étude proposait un modèle pour identifier les émotions à partir de trois questions : quelles pensées ? Quels ressentis ? Quelles volontés d'action ? ;
- les moyens de développer les différentes compétences émotionnelles ;
- les moyens de gérer la charge de travail, les responsabilités et le stress professionnels ;
- l'intérêt de l'IE dans la résolution des problématiques rencontrées ultérieurement en simulation.

4.2.2.3. *Critiques de ces outils*

Dans une étude bénéficiant d'une évaluation par focus groupe, les étudiants reprochaient à leurs formateurs un enseignement trop vertical et éloigné de leurs préoccupations. Ces formateurs travaillaient habituellement dans d'autres disciplines (commerce) ou dans des entreprises. Les étudiants auraient apprécié que des médecins seniors soient présents pour répondre à leurs questions pratiques. On remarque que près de la moitié des étudiants ont abandonné en cours de formation (39).

Si certains étudiants étaient demandeurs de moyens de transmission plus souples, ils étaient aussi demandeurs de bases théoriques plus structurées. Ils auraient souhaité que les théories de l'IE soient plus claires et les objectifs plus progressifs et accessibles (39).

Donner un sens personnel au bon usage de son IE faisait partie des points importants relevés par les étudiants (39).

Le travail en groupe avait l'avantage de majorer l'engagement cognitif des étudiants et donc leurs capacités d'assimilation (43).

4.2.3. Outils d'apprentissage en formation présentielle

4.2.3.1. *Les outils*

Les outils d'apprentissage en formation présentielle étaient : des ateliers de mise en pratique en conditions simulées sous forme de jeux de rôles ou de vidéo-débats (38,44,46,47), des cas cliniques interactifs (41–43,45) et des exercices d'évaluation des connaissances (39-41).

Les jeux de rôle confrontaient les étudiants à des situations cliniques potentiellement anxiogènes ou difficiles, dans un cadre sécurisé et bienveillant (38,46,47) :

- en collaboration avec leurs maîtres de stages (38) ;
- entre étudiants, sous la supervision d'un expert modérateur (46) : trois groupes séparés jouaient la même scène. Après le jeu, un groupe devait débattre autour de ce que les personnages avaient eu comme pensées, un autre sur les ressentis des personnages et le troisième sur leurs volontés d'action ;
- en interaction avec des acteurs (47) : les simulations avaient lieu sous forme de Rencontres Pédagogiques Structurées et Observées (OSTEs). L'acteur jouait le rôle d'un interne en difficulté, un étudiant devait l'aider à solutionner le problème et un deuxième étudiant devait observer la scène à l'aide d'une check liste comprenant les éléments travaillés le matin même. Cette technique était particulièrement appréciée des étudiants.

Dans les vidéos-débats, les étudiants devaient se mettre à la place des personnages (technique de visualisation), qualifier et classer leurs comportements à partir des éléments

théoriques enseignés. Puis, ils débattaient des solutions alternatives aux situations médicales visionnées (38,44,46).

Dans le cadre des ateliers de simulation et des cas cliniques interactifs, les situations cliniques étaient créées par les formateurs à partir de stéréotypes (39–42,45,46) ou issues de banques de situations réelles anonymes, alimentées par les étudiants en cours d'année (38,47). Le choix des situations dépendait de la compétence émotionnelle à développer.

Deux études mentionnaient l'usage d'exercices moins interactifs, évaluant les connaissances théoriques en individuel ou en groupe. Ces exercices n'étaient pas détaillés (39–41).

Tous les ateliers intégraient un débriefing. Il pouvait s'appuyer sur l'usage de fiches mémos ou de checks listes remplies par les observateurs (42,46,47).

4.2.3.2. Objectifs de l'apprentissage en formation présentielle

Ces ateliers généraient de l'intérêt et de la motivation pour la formation.

Les étudiants prenaient conscience de leurs responsabilités professionnelles et de l'importance de leurs actes et de leurs paroles sur les patients.

Les situations cliniques proposées illustraient les théories et les schémas d'analyse situationnelle acquis précédemment.

Les étudiants pouvaient expérimenter leur savoir-faire et leur savoir être, ce qui les sensibilisait à leur propre IE.

La place des intervenants était fondamentale. Leurs rôles étaient variés : animer les débriefings en groupe ou en individuel, jouer le rôle de médiateur, réguler les prises de parole, structurer les exercices, faire du renforcement positif (détails dans la partie 4.2.7).

Faire travailler des étudiants et leurs maîtres de stage ensemble sur des situations cliniques avait pour objectif de créer du lien, de partager leurs connaissances, leurs ressentis et leurs expériences (38). En bénéficiant de la même formation, ils se mettaient à jour sur les mêmes connaissances. Pouvoir ensuite travailler ensemble en stage sur des bases communes était apprécié des étudiants.

4.2.4. Outils employés dans les phases d'échanges

4.2.4.1. Les outils

Les phases d'échanges pouvaient s'appuyer sur différentes modalités d'interaction : des présentations théoriques interactives (46), un partage de connaissances et d'expériences (38,47), un focus groupe (39), des débriefings (38,42,45-47), des débats (41-44,46) et le Team Based Learning (TBL, apprentissage en équipe) (43).

Les débriefings permettaient aux étudiants de revenir sur leurs ressentis et leurs réactions dans le cadre des cas cliniques interactifs, des ateliers de simulation ou de la pratique en stage (38,42,45-47). Ces débriefings pouvaient intégrer des éléments d'entretien motivationnel (42,47). Dans une formation, le développement des compétences émotionnelles des étudiants ne reposait que sur des débriefings d'expériences en stage intégrant des notions d'IE (42).

Au cours des débats, les étudiants pouvaient échanger leurs avis concernant les théories enseignées, les cas cliniques ou les vidéos visionnées. Chaque étudiant apportait aux autres ses techniques de mémorisation ou de structuration des modèles de l'IE. Les intervenants pouvaient reformuler les théories en fonction de la compréhension des étudiants (41-44,46).

Dans le travail en TBL, les étudiants travaillaient la théorie en individuel avant de répondre en groupe à un questionnaire d'un commun accord. La note obtenue à ce questionnaire était commune et comptait dans leur cursus (43).

Dans une étude, un focus groupe permettait aux étudiants de critiquer la formation et d'échanger leurs impressions (39).

Les phases d'échanges étaient systématiquement mises en place à la fin des formations présentielles pour permettre aux étudiants de poser des questions et de revenir sur des points théoriques (38-47).

4.2.4.2. Objectifs des phases d'échanges

La confrontation des théories et des problématiques des exercices à l'avis du groupe améliorerait la compréhension des modèles travaillés. Cela pouvait augmenter l'adhésion du groupe aux théories.

L'usage de la dynamique de groupe était présent dans les dix études. Ces interactions humaines avaient un effet double : développer des connaissances et des compétences tout en travaillant l'ensemble des compétences de l'IE.

Cela était particulièrement bien détaillé dans l'étude ayant employé le TBL comme unique moyen de développement de l'IE selon Goleman (43) : la participation active d'un étudiant (« motivation ») aux échanges du groupe et surtout au travail du groupe nécessitait l'usage de chacune des dimensions de son IE. Il devait identifier ses opinions et celles des autres (« self awareness », « empathy »), puis trouver les moyens et le bon moment pour proposer des solutions en accord avec ses convictions, le sujet travaillé et le groupe (« social skills »). Pour être adapté au groupe, il devait faire preuve de réflexivité et de contrôle de soi (« self regulation »).

Il faut noter que dans cette étude, l'IE des étudiants a progressé même si les théories travaillées n'avaient aucun rapport avec l'IE (cardiologie, neurologie...).

En changeant la taille des groupes au cours de la journée, les étudiants devaient se confronter et gérer l'interaction sociale sous diverses formes (38,47).

Des auteurs proposaient, en discussion, de faire travailler, en stage, des binômes composés d'étudiants ayant un haut et un bas score d'IE pour améliorer l'IE de celui qui est le plus en difficulté.

4.2.5. Outils de suivi et de pratique en conditions réelles

4.2.5.1. *Les outils*

Les outils qui aidaient à développer et à pérenniser les acquis comprenaient : des fiches mémos et des rappels théoriques (38,40-42,45,47), des exercices d'application en stage (42), les entretiens motivationnels (42), des auto-questionnaires de suivi (41), l'écriture réflexive (41) et la supervision en stage (38,40,42,45). Certains proposaient des sessions de rappel de 1 à 2h au cours de l'année (47).

Les étudiants pouvaient recevoir des fiches mémo en début ou en fin de formation (38,40,45,47). Elles récapitulaient les définitions et le protocole d'analyse situationnelle proposés lors de la formation. Elles pouvaient être couplées à des grilles d'objectifs ou des check listes et ainsi faire l'objet d'évaluations ou de support de débriefings en stage (38,40,47).

Des exercices de relaxation et d'hygiène physique et mentale étaient transmis aux étudiants pour qu'ils les mettent en place en stage : cohérence cardiaque, méditation pleine conscience, respiration abdominale (41).

Une formation intégrait l'avis des patients pour évaluer la prise en charge des étudiants afin d'optimiser le travail en situation réelle (41).

Une étude a basé l'ensemble de sa formation sur la supervision en stage des externes par des internes formés au tutorat axé sur l'usage de l'IE dans l'exercice de la médecine (42).

4.2.5.2. *Objectifs des outils de pratique en conditions réelles*

Ils avaient pour objectifs de compléter et de consolider les acquis théoriques et pratiques à la suite des formations présentielle. Pour certains auteurs, un suivi structuré pouvait se révéler aussi important que la formation. Les formateurs devaient être impliqués activement dans ce suivi. Une durée minimale de six mois serait nécessaire pour pouvoir juger pleinement des bénéfices de la formation (40,45-47).

Certaines compétences humaines comme l'initiative ou l'adaptabilité se prêtaient mieux à un développement par le compagnonnage que par des cours (42).

4.2.5.3. *Critiques des outils de pratique en conditions réelles*

Le manque de suivi des étudiants après la formation présentielle était une limite souvent citée par les auteurs (40,46,47).

Deux études ont permis de former les maîtres de stages et tuteurs à la supervision des éléments situationnels en lien avec l'IE. La poursuite de la pratique en stage était appréciée pour consolider les acquis (38,42).

4.2.6. Éléments de la formation centrés sur l'étudiant

4.2.6.1. Outils et leurs objectifs

Ces techniques étaient employées pour la préparation du cours, dans l'adaptation en temps réel des outils et pour le suivi personnalisé des étudiants.

Le travail en autonomie donnait à l'étudiant le temps nécessaire pour assimiler les théories. Ses acquis pouvaient ensuite être confrontés à ceux de ses pairs ou de l'enseignant (43,46).

Toutes les formes d'évaluation permettaient à l'étudiant de se repérer dans ses progressions et de définir des objectifs personnels. Faire un débriefing personnalisé (47) ou une lecture des résultats en individuel selon une grille d'interprétation (38,44,45) renforçait la personnalisation de la formation.

Dans une étude, une enquête auprès des anciens externes et des externes en activité, avait permis de déterminer leurs difficultés en stage et leurs besoins en termes de supervision. Dans cette faculté, tous les internes étaient formés au tutorat. Ceux du groupe test ont bénéficié d'une formation supplémentaire intégrant les résultats de cette enquête et des notions d'IE. La haute personnalisation de cette approche a permis d'obtenir une forte adhésion des étudiants au programme et de tirer de multiples bénéfices (42).

Dans une autre étude, les simulations intégraient des exemples de situations difficiles vécues par les étudiants ou leurs pairs en apportant des éléments de réponse s'appuyant sur l'usage de son IE. Ces exemples pertinents facilitaient les discussions, amenaient des éléments de réponse souvent attendus et servaient parfois d'exutoire (47).

Toutes les formes d'ateliers pratiques avaient l'intérêt de confronter l'étudiant à son fonctionnement face aux situations rencontrées. Le cadre éducatif pouvait offrir diverses possibilités de réflexivité (38,39,41-47).

Cela était potentialisé dans les débriefings et les rétroactions (feedbacks) concernant :

- Les auto-questionnaires (47) ;
- Les simulations (38,41,44,45,47) ;
- Les situations vécues en stage, où le débriefing était réalisé par : les maîtres de stages (38,45), les tuteurs internes (42), les patients (41) ou l'étudiant lui-même (41)* ;

En bénéficiant de ces retours personnalisés les étudiants avaient une meilleure compréhension des enjeux, des difficultés, de leur fonctionnement personnel et du fonctionnement du modèle d'IE proposé. Ces rétroactions étaient des moyens de faire du renforcement positif et de motiver les étudiants à s'exercer.

*Dans le cadre de l'écriture réflexive, les étudiants analysaient des situations vécues en stage avec l'aide des outils d'IE donnés. Cet exercice améliorerait la connaissance de soi et la maîtrise des théories à développer. Il permettait d'améliorer le vécu des stages et d'éviter que des situations traumatisantes ne s'enkystent dès le début de l'exercice des internes (41).

Les débats (41-44,46) et les cours interactifs (38-47) étaient des opportunités pour chacun de donner son point de vue, sa compréhension des théories et son vécu de certaines situations. Les débats permettaient aux intervenants d'adapter en temps réel la formation aux étudiants.

Des techniques physiques ou mentales de relaxation ont été employées pour donner aux étudiants les moyens de faire baisser la pression. Elles pouvaient servir à l'étudiant pour mieux identifier ses émotions et visualiser des moyens plus adaptés de réagir aux situations vécues (41,46).

4.2.7. Les rôles particuliers des intervenants

Nous avons organisé les rôles des intervenants selon 3 catégories : structurer les formations, animer les formations et accompagner les étudiants.

4.2.7.1. *Structurer les formations*

Dans les dix études, les formateurs devaient structurer la formation, en fonction des objectifs de la formation et des moyens disponibles.

Selon les formations, les formateurs organisaient le travail à réaliser avant et après la formation (40-42,46), créaient les supports de cours (38-42,44-47), enseignaient les théories (38-41,44-47), sécurisaient et structuraient les échanges (38,41,44-47) et encadraient les exercices (38-41,44-46).

La clarté des objectifs pédagogiques et la simplicité des énoncés de consignes facilitaient les acquisitions des étudiants (39).

Si la structure devait être simple et accessible, elle devait aussi rester souple pour s'adapter aux besoins et au rythme des étudiants (39).

4.2.7.2. *Animer les formations*

L'animation des formations impliquait des rôles très variés.

A commencer par l'usage par le formateur de sa propre IE pour adapter les supports et les moyens d'apprentissages en temps réel. A cet égard, la position initiale du formateur par rapport aux étudiants était importante. Lorsque l'expert se mettait à distance des étudiants, ceux-ci étaient moins volontaires pour participer (39).

Lors des échanges en groupe, le médiateur pouvait lancer des débats, les structurer selon l'usage de l'IE proposé et alimenter les échanges entre les étudiants (38,44-47). Ces échanges

étaient des opportunités pour les formateurs de faire réagir les étudiants sur l'impact des opinions des uns sur les autres (38,45,46). Ils aidaient les étudiants à prendre conscience de leurs émotions et de la dynamique du groupe (45,46).

Dans deux études, le rôle éducatif des formateurs était mis en avant pour développer une conscience professionnelle éthique et déontologique chez les étudiants (38,46).

Améliorer la cohésion d'équipe faisait aussi partie des objectifs des formateurs.

L'animation pouvait aussi faire intervenir des témoignages ou des avis d'experts. Dans l'étude concernant la formation des chefs des internes, les aînés qui étaient à ces postes l'année précédente venaient témoigner de leur vécu. Ils illustraient l'usage de la théorie de l'IE par des exemples vécus de situations professionnelles difficiles. Les débats qui suivaient étaient l'occasion d'échanges centrés sur les problématiques des étudiants. Cette proximité étudiant - expert augmentait l'adhésion des internes et rendait les choses plus concrètes (47).

4.2.7.3. Accompagner les étudiants

L'accompagnement des étudiants pouvait être personnalisé dans toutes les phases d'apprentissage, mais surtout en stage. Les formateurs avaient des rôles pédagogiques, de soutien, de suivi, d'encadrement et de motivation des étudiants (38,42,45). Ils pouvaient être des pairs de niveaux ou d'années différentes (42) ou des maîtres de stage (38,45).

Dans une étude, les maîtres de stages étaient également les partenaires des étudiants pour la formation présentielle, dont les ateliers de simulations. Cette particularité était fortement mise en avant par les auteurs qui l'estimaient indispensable. Les bases théoriques et les objectifs étant les mêmes pour tous, l'encadrement réalisé ensuite en stage était très efficace. Dans les services où les médecins seniors étaient particulièrement impliqués dans l'usage de l'IE, les étudiants avaient une amélioration de leurs compétences en IE de 50% supérieure à celles des autres services. On pourrait parler d'une notion de « contamination positive ». L'usage de l'IE pouvait alors devenir normal au sein de toute une unité (38).

Dans une autre étude, les internes, formés de base au tutorat des externes, bénéficiaient d'une formation complémentaire axée sur l'IE. L'IE entraînait alors dans les objectifs pédagogiques et les références d'apprentissage dès l'externat. L'apprentissage se faisait directement en conditions réelles en stage hospitalier de 6 semaines, accompagné des référents seniors en cas de besoin. Les étudiants pouvaient aussi se référer à des bases théoriques écrites. La faisabilité de ce module était particulière car elle supposait des terrains de stage adaptés (temps de formation dédié dans une salle spécifique, activité du service compatible, seniors également disponibles) et une formation de base des internes en tutorat. Les auteurs rapportaient un risque d'augmentation de la charge mentale des internes (42).

5. DISCUSSION

5.1. Résultat principal

Nous avons pu décrire plus d'une cinquantaine d'outils employés dans le développement de l'IE et les organiser grâce à une analyse transversale. Une grande partie des outils employés se basait sur des pédagogies nouvelles donnant un rôle actif et responsabilisant à l'étudiant dans ses acquisitions. En plus de permettre de travailler de façon plus efficace sur des contenus abordant le développement conscient de l'IE, ces outils développaient l'IE directement par leur usage.

Les techniques d'enseignement traditionnelles verticales étaient la plupart du temps dédiées à poser des bases théoriques avant les travaux pratiques d'acquisitions.

Les résultats de cette revue de littérature nous permettent de fournir un ensemble organisé d'outils pédagogiques participant au développement de l'IE.

5.2. Forces et limites de notre revue de littérature

5.2.1. Équation de recherche et critères de sélection

Le terme IE répondait à notre problématique et sélectionnait des études pertinentes. Les autres termes en lien avec la RMM n'auraient pas eu des retours aussi précis sur la notion d'émotion : relation thérapeutique, alliance thérapeutique, communication médicale, régulation émotionnelle, ajustement psychologique.

Nous avons été surpris de ne pas retrouver d'étude employant l'usage de groupes Balint dans leurs outils cités dans la thèse du Dr Bonardi comme faisant partie des outils majeurs de travail rétrospectif sur les émotions. Les groupes Balint sont pourtant (8) Dans la bibliographie des études analysées, deux études employaient des groupes Balint sur des étudiants en médecine mais elles n'abordaient pas la notion d'IE (48).

Nous avons employé la méthode PICO pour préciser la question de recherche et les mots clés de l'équation. Cette méthode fait figure de référence dans la recherche clinique. Elle s'est avérée adaptée à nos exigences.

Pour des raisons de moyens et de pertinence, nous avons choisi de nous limiter à la population des étudiants en médecine. Par curiosité nous avons réalisé une analyse des résultats de notre équation sans mettre de limite de population. Nous avons recueilli 12 études décrivant des formations réalisées sur des soignants et 30 sur des étudiants universitaires non-médecins. Ces études avaient la même construction : théorie - pratique - échanges. L'emploi d'outils numériques comme le e-Learning, de logiciels ou de l'activité physique étaient nouveaux et la pratique en conditions réelles était moins répandue.

5.2.2. Banques de données

Les banques de données utilisées pour nos recherches : Cairn, Lissa, PubMed, Scopus et Web of Science, font figure de référence en médecine et en sciences humaines.

Les méta analyses ayant évalué l'intérêt des formations au développement de l'IE (4,5,29,30,33) ont employé majoritairement PubMed et Web of Science mais aussi Academic Search Premier, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane, Elton B. Stephens Co. host (EBSCOhost), Education Resource Information Centre (ERIC), PsycINFO.

Malgré la pertinence scientifique de ces banques de données et leur proximité avec nos objectifs, il n'est revenu que 10 études répondant à nos critères de sélection.

Se baser sur des études interventionnelles publiées a réduit le champ des possibilités aux facultés ayant entrepris une évaluation méthodique de leurs pratiques. Il existe sans doute de nombreuses écoles, utilisant des outils développant l'IE de leurs étudiants qui n'ont pas publié leurs formations. L'analyse qualitative de leurs protocoles serait riche d'enseignement.

La littérature grise aurait pu apporter un éclairage supplémentaire avec des avis d'experts et des propositions de formations à évaluer.

L'analyse des données publiées nous a semblé valable pour une première revue systématique sur ce sujet.

Une recherche dans les autres domaines que la médecine, dans la littérature grise ou une exploration sur le terrain pourraient être pertinentes pour poursuivre le travail de synthèse des techniques de développement de l'IE des étudiants en médecine.

5.2.3. Méthode d'analyse des études incluses

L'analyse des études était basée sur une grille de lecture répondant aux critères PRISMA et a été triangulée par un autre médecin. Cela correspond aux critères de qualité en vigueur.

Nous avons choisi de ne pas pondérer les outils par les résultats des études dans un souci d'objectivité.

Il était impossible de comparer les formations du fait de la variabilité méthodologique des études en termes de :

- population ;
- effectifs des groupes ;
- protocoles d'évaluation (méthode d'évaluation et de temporalité entre les deux mesures).

Cette même difficulté était retrouvée dans l'ensemble des revues de littératures évaluant l'efficacité des formations (2,3,49).

5.2.4. Présentation organisée des résultats

Nous avons prévu de classer les outils en fonction de leurs objectifs pédagogiques, cependant, les études ne fournissaient pas suffisamment d'informations à ce sujet.

Dans un souci d'objectivité, une catégorisation respectant le déroulement chronologique des formations a été réalisée.

5.3. Forces et limites des études analysées

5.3.1. Validité interne

La méthodologie était variable entre les études en fonction de la taille des échantillons, de leur randomisation et des modalités d'évaluation. La qualité méthodologique d'une étude n'étant pas nécessairement corrélée à la qualité de la formation qu'elle évalue, nous n'en avons pas été impactés.

5.3.2. Informations concernant les formations

Les informations sur le déroulement des formations évaluées étaient à la base de notre travail descriptif.

En fonction des études, la quantité d'informations fournies variait de 5 lignes à 3 pages.

Le manque de détails dans la description des outils pourrait être expliqué par des contraintes liées à la publication, une protection du contenu des formations (formations délivrées par d'autres personnes que les auteurs), ou par une faiblesse de structuration du protocole de l'étude. Cette problématique est rencontrée dans d'autres revues de littératures évaluant l'intérêt des formations de développement de l'IE. Il est recommandé aux auteurs de donner plus de précisions à ce sujet et de publier leurs résultats même en cas d'échec des formations. (2,3,49).

5.4. Confrontation des résultats aux données actuelles de la science

5.4.1. Motivations à développer l'IE

5.4.1.1. Objectifs des auteurs à développer l'IE

La plupart des autres études analysées avaient les mêmes motivations à développer l'IE que celles trouvées dans notre revue de littérature, notamment concernant la gestion du stress et la satisfaction des clients. Nous avons trouvé comme autres motivations (2,3,49) :

- améliorer le sentiment d'être en bonne santé ;
- améliorer les chances d'emploi ;
- améliorer les compétences pédagogiques des enseignants.

Quelles que soient les finalités attendues de ces programmes, il est important que les étudiants en soient informés dès le début. Il est aussi important que chaque module ait des objectifs précis et pré-déterminés. Ces éléments font partie de la structuration pédagogique d'une formation. (30)

5.4.1.2. *Importance de la motivation des étudiants à développer leur IE*

Motiver l'étudiant à participer doit être la première étape d'une formation (25). La motivation de l'étudiant dépend principalement de l'utilité et du sens qu'il donne aux connaissances et compétences qu'il devra acquérir (33).

Dans notre étude, tous les éléments de pédagogie centrés sur l'étudiant, notamment les pédagogies actives, pouvaient améliorer sa motivation. On comptait aussi certains éléments liés au rôle des intervenants.

Si générer de la motivation en début de formation est important, il faut savoir la conserver pendant la formation. (25)

Selon Fletcher, 2009 (39) et Cerrone, 2017 (47), il était important de proposer un plan de progression avec des objectifs accessibles dont l'utilité est perceptible et de diversifier les moyens de rétroaction. Ces notions sont détaillées dans une étude (24).

Faire prendre conscience à l'étudiant de son langage verbal et non verbal sont des moyens de lui montrer de l'intérêt et de l'intéresser (25). L'alliance éducative serait à la pédagogie ce que l'alliance thérapeutique est à la médecine.

La motivation et l'investissement de l'étudiant dépendent de paramètres physiques personnels, notamment de ses besoins fondamentaux : boire, manger, dormir, se sentir en sécurité etc. Le formateur doit être capable d'identifier ces besoins et les pertes d'attentions dans l'auditoire pour proposer des pauses ou adapter le rythme (25).

5.4.2. *Théories de l'IE employées dans les formations*

Dans notre étude, 30% des formations se basaient sur la théorie de Goleman, 30% sur celle de Salovey et Mayer, 20% utilisaient ces deux théories et 20% utilisaient la théorie de Bar On associée aux deux précédentes. Aucune formation n'était basée sur des théories de l'IE selon les traits de personnalité.

Dans la méta-analyse de Hodzic, 64% des études sont basées sur la théorie de Salovey et Mayer, 18% sur celle de Bar On, 7% sur des théories selon les traits de personnalités et aucune sur celle de Goleman (2).

Les proportions varient entre les revues de littératures mais la théorie de Salovey et Mayer est souvent la plus utilisée (3,49).

Selon Gorgas, 2015 (45), les bases théoriques conditionnaient l'enseignement et son évaluation.

Employer une théorie de l'IE basée sur les compétences permet d'avoir une structure pédagogique (théorie et objectifs) claire (33). C'est aussi la base la plus efficace pour améliorer les scores d'IE (2,5). Les scores construits à partir de ces théories évaluent le plus souvent un savoir théorique ou une propension à agir d'une certaine façon.

Il apparaît plus aisé de développer des compétences, notamment à partir de la théorie de Salovey et Mayer, que de modifier une personnalité (2,3). Cet avantage semble s'estomper lorsque les scores d'évaluation sont plus complexes (évaluation de savoir-faire ou de savoir-être) surtout dans les hétéroévaluations (2,34).

C'est pourquoi les théories mixtes pourraient à la fois présenter un intérêt en termes de structure pédagogique et d'évaluations, qui seraient plus fidèles à la réalité du terrain (2,33). Des auteurs recommandent l'usage d'une théorie mixte distinguant les compétences intra personnelles et extra personnelles à partir de la description de l'IE selon Goleman (25,30,50).

Quel que soit le modèle choisi, la priorité pédagogique doit être de donner aux étudiants les moyens de percevoir leurs émotions et ce qui les déclenche, leurs valeurs personnelles et la façon dont ces éléments influencent leurs choix. Il s'agit de la dimension de self awareness selon Goleman. Ces compétences sont mises en avant comme la base d'une formation (13,25,51).

5.4.3. Cadre des échanges dans les formations

Les auteurs des études analysées ne précisait pas si un cadre moral était créé en début de formation.

La notion de contrat moral est fondamentale : aborder les émotions et devoir gérer des situations stressantes risque de toucher l'intimité de certains étudiants et de les confronter à des souvenirs douloureux. Pour ne pas nuire aux étudiants, il est important d'établir un cadre sécurisant laissant à chacun le choix de ne pas participer. La confidentialité, le respect confraternel, l'absence de jugement et la bienveillance sont indispensables aux échanges. Ces valeurs doivent être clairement énoncées par le formateur. Il devra garantir leur application durant toute la formation (5,13,30). L'authenticité du formateur et sa capacité à respecter ce contrat sont fondamentaux pour garder la confiance des étudiants dans une alliance éducative (25).

Certains auteurs recommandent l'usage d'un atelier 'brise-glace' en début de formation pour faciliter les échanges qui suivront (25).

5.4.4. Outils d'évaluation de l'IE à visée pédagogique

Huit études employaient les évaluations dans un but méthodologique et pédagogique (38–42,44,45,47). Il est indispensable dans toute formation développant l'IE de pouvoir fournir aux étudiants les outils nécessaires à la prise de conscience de leur niveau et de leurs progrès (5,13,25,30,33).

D'autres outils s'ajoutent à ceux décrits dans nos résultats, notamment des outils déjà connus en médecine intégrant des consignes ciblées sur les émotions : des récits narratifs, des

portfolios, des observations cliniques analytiques de l'évolution de patients, des évaluations de la pratiques avec des acteurs jouant le rôle de patients, des évaluations en supervision directe, ou indirecte avec des enregistrements audios ou vidéos de consultation, des ateliers de pratique où des situations ayant mis l'étudiant en difficulté sont rejouées (29).

Cerrone, 2017 (47) envisageait de rendre la formation diplômante pour augmenter les moyens de rétroactions offerts à l'étudiant. Plus les moyens d'évaluation des progrès sont divers, plus l'étudiant peut prendre conscience de ses réactions aux émotions, de sa façon de travailler, de son niveau, de ses progrès et de ses objectifs (30). L'usage de notes s'avère à double tranchant. Il peut stimuler les étudiants mais aussi les décourager, surtout si cette évaluation fait partie d'un cadre d'enseignement trop scolaire (24).

Les auteurs décrivaient le contexte de réalisation des hétéroévaluations (41,42,47) et des supervisions (38,45). D'autres éléments viennent en complément : il est important que le senior montre qu'il a réalisé un travail de synthèse des avis des autres médecins, soignants et patients du service. Plus cette évaluation est réalisée dans un cadre calme et sécurisant, plus l'étudiant sera réceptif. Plusieurs auteurs recommandent de laisser l'étudiant exprimer son auto évaluation avant de lui faire part de l'hétéroévaluation (25,52).

5.4.5. Outils d'enseignement des théories de l'IE

Dans les dix études analysées, transmettre les bases théoriques en début de formation était réalisé par une association complémentaire de plusieurs supports d'apprentissages.

Présenter la même chose de plusieurs façons facilite les acquisitions des étudiants. Cela permet de toucher différentes sensibilités et de garder l'attention des étudiants. Pour ces raisons, il est préférable de construire l'enseignement en modules d'une vingtaine de minutes (25,30).

Guseh, 2015 (42) et Cerrone, 2017 (47) avaient personnalisé leurs formations. Tous les étudiants n'ayant pas les mêmes valeurs ni les mêmes intérêts dans la pratique de la médecine, il est important d'identifier les priorités et les besoins de chacun pour adapter la formation (51).

Pour aller plus loin, des auteurs recommandent d'évaluer le type de mémoire des étudiants et le fonctionnement de leurs compétences en apprentissage. Il a été identifié que les étudiants les plus curieux, imaginatifs et avec des centres d'intérêts variés sont les plus enclins à bénéficier de ces formations (2). La prise en compte de la culture des étudiants est également importante (5).

Nous avons retrouvé comme résultat principal que les pédagogies actives étaient indispensables au développement de l'IE. Cette notion fait consensus dans la littérature. Comme rapporté chez Fletcher, 2009 (39) et dans d'autres études (2,3,49), les lectures, les cours magistraux et les autres techniques scolaires augmentent le risque d'échec de transmission des théories car ils sont moins investis par les étudiants. Les techniques de transmission plus participatives pouvaient être basées sur l'interaction des étudiants et des experts en plus du formateur-animateur-médiateur (47). D'autres outils interactifs sont proposés pour

l'enseignement des théories : la réalisation d'un diagramme, d'une carte holistique ou d'un puzzle en groupe (25).

La notion d'enseignement actif ou passif dépend de la technique employée mais aussi de l'ouverture générée par l'enseignant en fonction de la personnalité de chaque étudiant (3,25).

Chez Johnson, 2014 (46), un protocole d'analyse situationnelle basé sur la reconnaissance des pensées, des ressentis et des volontés d'actions était enseigné. On retrouve un protocole similaire dans une étude (50), qui donne des informations précises sur la formation évaluée (Annexe 5). A partir du modèle de reconnaissance des émotions en cinq points de Scherer (16), ils demandent aux étudiants de percevoir : les manifestations physiologiques, cognitives et les désirs d'actions associés aux émotions.

5.4.6. Outils d'apprentissage en formation présentielle

Quelles que soient les bases théoriques transmises et la façon de le faire, la mise en pratique par des ateliers spécifiques basés sur des situations médicales, des interactions de groupe et des débriefing personnalisés était un point fondamental des programmes de développement de l'IE, dans les études analysées et dans la littérature (2,13,24).

Nous avons identifié différents outils de mise en pratique des acquis en formation. C'est dans ce domaine que la variété d'outils était la plus grande.

Dans les ateliers de simulation de l'étude de Cerrone, 2017 (47), des acteurs jouaient le rôle des patients. Ce type d'atelier aurait de meilleurs résultats en termes d'amélioration des scores d'IE sur les étudiants les plus expérimentés (internes en derniers semestres) (33).

La réalité virtuelle, les acteurs, les mannequins haute fidélité améliorent le réalisme des simulations. L'implication plus importante des étudiants ainsi générée exige des débriefings d'une haute qualité pour ne pas les mettre en difficulté (13).

Deux situations d'apprentissage potentialisent l'effet pédagogique du débriefing du formateur (29) : la réalisation en individuel, non retrouvée en formation présentielle, ou en groupe, retrouvée dans chacune des formations qui impliquait des simulations (38,44-47).

Dans une étude (53), filmer les simulations sert de support au débriefing. Les étudiants doivent identifier les émotions dans la voix et les visages avant d'expliquer le déroulement de leurs pensées.

Les bénéfices des exercices dépendent en grande partie de l'interaction générée entre les étudiants et de la qualité du débriefing. Les débriefings doivent être structurés pour permettre aux étudiants de construire leur réflexion dans l'usage de l'IE sur des bases simples et logiques (30).

Divers thèmes ont été abordés dans les situations cliniques. Dans son étude, Carvalho-Filho (13) propose de catégoriser les thèmes de situations : prises de décisions difficiles, dilemmes moraux, interactions compliquées avec des patients, des familles ou des membres de l'équipe soignante. Les situations sont d'autant plus difficiles que plusieurs de ces éléments sont assemblés (13).

Un outil important non retrouvé dans notre analyse est la création des ateliers par les étudiants supervisés : créer une pièce de théâtre, créer un atelier pour un autre groupe en ciblant les compétences à mettre en avant, faire de l'improvisation théâtrale à partir d'une émotion. Si le cours inversé a bien prouvé son intérêt pour Borges, 2012 (43), l'exercice inversé est également très constructif (2,25).

5.4.7. Outils employés dans les phases d'échanges

Dans les études analysées, les situations cliniques travaillées dans les études pouvaient être redoutées des étudiants (38,44–47). Pour les auteurs, la pertinence des situations était un élément majeur pour amorcer les échanges sur des sujets parfois restés jusque-là tabous. Cela était particulièrement retrouvé chez Johnson, 2014 (46), où la série « Urgences » était la base de vidéo-débats : l'espace de neutralité de la formation permettait de libérer la parole avec parfois un effet thérapeutique.

Ces éléments sont retrouvés dans la littérature (13,25). Mettre des mots sur les émotions ressenties lors d'une simulation ou d'une situation clinique permet à l'étudiant de faire un lien entre ses sensations, son humeur, ses pensées et la situation. Laisser un espace à l'ensemble de la personnalité de l'étudiant lui rend l'opportunité de construire librement son identité médicale. Les auteurs mettent en avant ce nouvel espace d'échange autour de l'émotion comme un élément fondamental de la formation des étudiants (13).

Le travail de telles situations peut aussi avoir un effet contraphobique, surtout lorsque le débriefing associé met en évidence des compétences jusque-là non conscientisées par l'étudiant. Les ateliers pratiques ont un réel impact dans la prise de conscience de ses compétences en médecine et en IE (5,13).

Dugan, 2014 (38) regrettait de ne pas avoir proposé de débriefings plus structurés dans la formation. Donner aux étudiants les commandes des échanges tout en garantissant un cadre constructif est un point capital (13). L'animateur doit avoir des objectifs clairs : développer la réflexion de l'étudiant (maïeutique), optimiser la prise de conscience de ses émotions et leurs impacts sur ses performances, la prise de conscience de ses actes et de leurs conséquences, l'aider à donner un sens à sa prise en charge, illustrer des points de théorie etc. Le principe étant de rompre le réflexe de séparation des émotions et du raisonnement pour faire comprendre que les deux sont toujours reliés (13).

Un des points forts de la formation de Dugan, 2014 (38) était d'avoir initié une dynamique d'échange entre les étudiants et leurs futurs maîtres de stages. Ce climat généré dans les travaux de groupe ou les débriefings est retrouvé comme base pour la création de groupes de pairs afin de poursuivre ces échanges au fil des stages (25).

5.4.8. Outils de suivi et de pratique en conditions réelles

Plusieurs auteurs étaient favorables à une continuité de la formation après la formation présentielle : Dugan, 2014 (38), Gorgas, 2015 (45) et Cerrone, 2017 (47). La dynamique d'évolution de l'IE étant relativement longue (environ 6 mois), le soutien des acquis était

fondamental pour stimuler les étudiants à la pratique et compléter leurs lacunes. La consolidation et le suivi des acquis sont des éléments importants retrouvés dans de nombreuses revues de littératures (2,25,30,49).

Chez Patil, 2016 (41), la fin de formation présentielle est un moment clé pour présenter des outils facilitant l'autonomie future des étudiants. Dans une étude, les étudiants conçoivent eux-mêmes leurs fiches mémos en fin de formation (53).

L'entretien motivationnel est un moyen d'engager les étudiants à s'investir dans l'usage de leur IE (28).

Patil, 2016 (41) abordait en formation l'usage de l'écriture réflexive comme un outil pouvant être utilisé par la suite en autonomie.

D'autres exercices permettent de travailler la réflexivité : un carnet de bord, un portfolio, un agenda quotidien des émotions, des auto-questionnaires, des groupes de pairs ou les groupes Balint. Comme pour les ateliers pratiques, les feedback et la guidance des formateurs sont d'une grande aide (48,50,52). C'est en partie un des rôles qu'avaient les internes tutorant des externes dans l'étude de Guseh, 2015 (42).

L'outil numérique est complémentaire aux formations présentielles : envois de mails contenant des rappels théoriques ou des exercices (50,53).

Une étude propose d'utiliser un forum ou une application qui permettrait de poursuivre le travail de la formation. Un expert serait présent pour structurer le forum : consignes de travail, débats, retours d'expériences, cas cliniques. L'objectif est de générer une participation active et constructive des étudiants. En cas de faible observance des étudiants, ils prévoient d'imposer un quota horaire d'activité sur le forum pour chaque étudiant.

On retrouvait chez Patil, 2016 (41) un enseignement de techniques de relaxation. Les techniques physiques, de relaxation ou d'analyse par visualisation ou en pleine conscience ont des intérêts immédiats sur le stress et la gestion de situations difficiles mais aussi au long terme avec une amélioration du sommeil.

Le climat de bienveillance en stage généré chez Dugan, 2014 (38) était une réussite selon les auteurs. Il est important d'ajouter que le maître de stage veille aux bonnes conditions de travail de l'étudiant et notamment au fait que le patient accepte d'être pris en charge par l'étudiant (25).

Les focus groupes étaient employés dans l'évaluation de la formation de Fletcher, 2009 (39). En demandant aux étudiants de réfléchir à leur vécu de la formation, à ses intérêts et ses limites, cet exercice de groupe rejoint les phases d'échanges et de synthèse réalisées en fin de formation (13). La réalisation de focus groupes pourrait avoir un intérêt méthodologique dans l'évaluation des formations et un intérêt pédagogique par rapport aux sujets abordés avec les étudiants.

5.4.9. Éléments de la formation centrés sur l'étudiant

La plupart des études analysées dans notre revue (38,40-47) et pour cette discussion (2,3,5,13,25,30,33,49–51,54,55) insistent sur les éléments d'approche centrée étudiant dans les formations au développement de l'IE :

- personnaliser puis adapter en temps réel les formations ;
- utiliser des pédagogies actives ;
- impliquer l'étudiant dans ses apprentissages ;
- avoir un rapport d'authenticité avec lui pour créer une alliance éducative ;
- débriefer avec des objectifs clairs et accessibles ;
- préparer l'autonomie et accompagner le suivi des progressions ;

Les éléments listés ci-dessus apparaissent dans les autres parties de la discussion et ne sont pas développés.

5.4.10. Rôles et responsabilités des intervenants

Chez Dugan, 2014 (38) et Guseh, 2015 (42), les responsables pédagogiques de la population étudiée étaient formés afin de développer leur IE et de superviser en intégrant des notions d'IE. Ils ont démontré que ce moyen de formation était particulièrement adapté aux besoins des étudiants. Ces derniers développaient d'autant mieux leur IE que leurs responsables pédagogiques étaient compétents. Faire appel à son IE pour gérer celle des étudiants et ses propres émotions et savoir communiquer font partie de ces compétences (13,25).

Le développement de l'IE ne fait à ce jour pas encore partie du cursus de base en médecine ni de celui des formateurs et des maîtres de stage. Il apparaît donc important de les former en priorité à développer leur IE afin d'enseigner et de superviser en intégrant des notions d'IE (5,13,54). Tout comme pour les étudiants, il faut envisager les réticences de ces derniers à aborder les émotions (13,25).

Il est important que les formateurs soient réflexifs et qu'ils prennent bien en compte les évaluations des formations pour se remettre en question (30,33).

Un point important retrouvé dans la littérature n'est pas ressorti dans les études de notre revue. Tout au long du cursus de médecine, les formateurs et les maîtres de stage ont une responsabilité de dépistage et de prise en charge précoce de comportements anormaux, de traits de personnalité peu compatibles avec l'exercice de la médecine et de difficultés majeures chez certains étudiants. L'abord de la médecine sous l'angle des émotions et des situations stressantes peut faire ressortir certaines de ces problématiques chez les étudiants : être incapable de gérer ou de reconnaître certaines émotions, de travailler en groupe ou de participer à des exercices précis. Ces ateliers peuvent aussi révéler des comportements inadaptés, potentiellement dangereux ou irrespectueux envers les patients. Les formateurs et les maîtres de stage doivent être capables de recueillir des informations et de venir en aide directement aux étudiants sans rompre le secret professionnel (13).

5.5. Implications des résultats

5.5.1. Les limites au développement de l'IE

Si l'intégration de l'émotion et de l'IE au monde médical semble profitable, certains auteurs ont émis des réserves à cet égard. Une revue de littérature (55) reprend certaines problématiques de la « dark side of EI » ou « côté obscur de l'IE ».

Ils retrouvent dans des situations, aussi bien personnelles que professionnelles, que certaines personnes souffrent ou font souffrir les autres du fait d'un excès ou d'un déséquilibre de leur IE.

Le stress ou le sentiment d'incompétence d'un étudiant peut être majoré s'il a développé sa capacité à percevoir ses émotions sans améliorer celle à les gérer. Lorsque ce type de personne est exposée à un stress chronique, elle est sujette à des symptômes d'intériorisation ou psychosomatiques.

Il y a aussi un risque de mettre des étudiants en difficultés devant leurs pairs et de générer des traumatismes (55).

Les auteurs de nos études recommandent aux formateurs d'être conscients de ces risques et d'instaurer un cadre sécurisant et respectueux dans les formations. Une information initiale aux étudiants sur les difficultés qu'ils pourraient rencontrer dans la formation est à envisager (5,30).

Une autre limite au développement de l'IE concerne les individus ayant une très bonne maîtrise des relations sociales ou de la reconnaissance des émotions chez les autres, associée à certains éléments de personnalité (pervers, personnalité narcissique) ou d'idéologies malveillantes. Ces personnes pourraient utiliser ces compétences pour manipuler des patients (55). Mais cette problématique de donner du pouvoir à des gens aux motivations contradictoires au bien des patients se retrouve dans tous les domaines de la médecine.

On pourrait envisager que les modules de sciences humaines aident à dépister ce genre de profils. En effet, une étude montre que les étudiants les plus en difficultés avec les patients sont aussi les plus en difficultés avec les enseignements en sciences humaines, surtout lorsque ceux-ci intègrent des pédagogies participatives (5).

Pour en limiter les effets indésirables, les auteurs de ces études appellent à des formations centrées sur les étudiants et axées sur un développement global de l'IE. Ils recommandent également un suivi personnalisé de la mise en application de l'IE (55,56).

Un autre élément de problématique tient à la population cible des formations. Chaque pratique de la médecine peut nécessiter de se préparer à un rapport différent aux émotions. Certaines sont particulièrement exposées à des émotions violentes : obstétrique, psychiatrie, urgences... Une étude a démontré un plus haut niveau de stress chez les étudiants en chirurgie ayant une meilleure conscience de leurs émotions et des personnalités plus sensibles (57).

Tant que les formations au développement de l'IE sont adaptées aux objectifs professionnels et comprennent un suivi, ce genre d'effets indésirables peut être minimisé. Une

évaluation basée sur les 4 niveaux de Kirkpatrick aura plus de moyens de révéler d'éventuels effets indésirables des formations (33).

5.5.2. L'évaluation des compétences humaines

L'évaluation des formations de développement de l'IE est indispensable pour faire progresser la qualité des formations, valider des outils pour des objectifs pédagogiques précis et sécuriser leur impact sur les étudiants (5,30).

Le problème des modalités d'évaluation des formations au développement l'IE se situe à plusieurs niveaux :

1 - Les critères d'évaluation clinique (niveau 4) sont les plus pertinents mais ils sont rarement employés (2,3,33).

Les scores d'IE (principalement niveaux 2a et 2b) sont les plus fréquemment employés alors qu'ils sont des critères d'évaluation intermédiaire. Si le lien entre un score d'IE élevé et des bénéfices cliniques est établi, le lien entre une amélioration du score d'IE chez un étudiant et sa propension à appliquer son savoir en conditions réelles est incertain (2,29,33,49).

2 – Il n'existe pas de consensus sur la technique d'évaluation à employer et du temps à respecter avant de réaliser une évaluation post formation (29) :

- les scores d'IE sont multiples, du fait de la variété des théories (3).
- l'évolution des acquisitions se ferait par paliers, expliquant des périodes de latence entre les formations et les acquisitions. Les études évaluant les scores d'IE 6 à 9 mois après l'intervention ont de meilleurs résultats (2). Il est indispensable d'adapter les moyens d'évaluation de l'IE à cette temporalité et de définir des temps 'gold standard' de mesure post intervention afin de comparer les études (2,3,33).

3 - Les scores d'IE basés sur des questionnaires posent un problème de biais de déclaration.

Dans sa thèse basée sur une revue de littérature, C. Schwartz retrouve une supériorité de l'hétéroévaluation sur l'auto-évaluation. Dans ce cas, la tierce personne (patient ou évaluateur formé) est aidée d'une grille pour évaluer le comportement de l'étudiant en situation réelle. (34)

Fletcher, 2009 (39) décrivait des biais de déclaration majorés lorsque l'étudiant savait ce qu'ils devait répondre et qu'il avait un intérêt à avoir un haut score (score intervenant dans une note intégrée au cursus, fierté...).

5.5.3. 'Rentabilité' des formations sur les compétences de médecin

La durée d'une formation et le suivi des étudiants sont corrélés à un meilleur développement de l'IE (2). Pourtant Abbasi, 2018 (40) et Cerrone, 2017 (47) ont montré les bénéfices de courtes formations sur le développement de l'IE, et Dugan, 2014 (38) a montré une augmentation rapide de l'IE en début de formation.

Nous avons émis 3 hypothèses à ce sujet :

1. Les formations abordant des enjeux importants pour les étudiants sont mieux suivies. Répondre à une carence qui est une source de souffrance motiverait les étudiants à progresser (13,30).

2. Il est possible que certains étudiants aient besoin d'entendre que les émotions ont une place légitime en médecine, qu'ils n'ont pas à en avoir honte et qu'ils peuvent s'en servir comme d'une aide (13,57).

3. Il est possible que certains étudiants aient besoin de réaliser qu'ils disposaient déjà des ressources pour gérer ce genre de situations (13). Avec la mise en pratique, les étudiants prennent confiance en eux et se rendent compte de ce dont ils sont déjà capables (13,30,38).

Pour ces raisons, nous posons la question de l'intérêt d'informer les externes de l'existence de l'IE.

5.5.4. Quelle place pour l'IE dans la formation en médecine ?

Quand et comment intégrer l'IE au cursus en médecine pose question (33,51).

Dans son étude, Stoller propose un modèle séparant les compétences intra et interpersonnelles à partir de la théorie de l'IE selon les quatre dimensions de Goleman (51).

Selon eux, le « self awareness » est une compétence à développer dès l'externat et durant toutes les études. Elle doit être rapidement suivie de la deuxième compétence intrapersonnelle : le « self-management ».

Les compétences extra personnelles seraient plus accessibles à partir de l'internat : plus les étudiants ont vu de patients, plus ils ont été en difficultés avec les émotions, plus ils seront réceptifs à l'offre de développement de leur IE. Les formations sont axées sur le « social awareness » avant d'aborder le « relationship management ».

Les auteurs réalisent un parallèle entre le développement de l'IE des enfants et des étudiants qui doivent apprendre à nommer les émotions avant d'interagir en les utilisant (51).

La question de quand développer l'IE dans le cursus de médecine se pose aussi par rapport à la priorisation des objectifs d'acquisition. Faut-il maîtriser parfaitement l'aspect biomédical de la médecine avant d'en maîtriser les aspects relationnels ? (33,42) Y a-t-il un risque de créer chez les étudiants une norme de la médecine uniquement basée sur les compétences biomédicales en occultant cet aspect de la formation ?

Les formations doivent se baser sur une évaluation des besoins des internes. Une revue des travaux évaluant les demandes des étudiants permettrait de créer une formation plus pertinente. A titre d'exemple, une enquête qualitative (58) identifie des réticences chez les internes quant à l'usage de pédagogies participatives (jeux de rôles, groupes d'échange de pratique). Un changement de paradigme éducatif brusque entre l'externat et l'internat déstabilise certains étudiants qui ne sont ni conditionnés, ni motivés à affronter leurs émotions

dans des ateliers interactifs. Si un temps de transition est respecté et que les objectifs de ces techniques sont expliqués, les étudiants, une fois mis en confiance, tirent beaucoup de profit de ces méthodes pédagogiques (8,58).

5.6. Ouvertures

5.6.1. Primum non nocere

Alors que l'IE des étudiants en médecine diminue dès leurs premières années de stages (9,10,29), il est important d'identifier et traiter les facteurs cette diminution. Certains de ces facteurs ont été mis en avant précédemment : des traumatismes liés à des situations cliniques, une habitude à la violence, un climat médical de déni des émotions. Est-il possible de modifier ces conditions de stage pour, comme le disait Hippocrate : d'abord ne pas nuire ?

De même que le patient a besoin d'un médecin qui reconnaît son état émotionnel et peut le prendre en charge dans sa globalité, l'étudiant a besoin d'un maître de stage capable de construire une relation de confiance. Considérer la dimension émotionnelle de la relation pédagogique est un élément fondamental de cette relation de confiance (13). Il apparaît que les maîtres de stages n'ont pas toujours la possibilité de considérer l'étudiant en dehors de ses compétences techniques, pour diverses raisons : manque de temps, organisation des stages, charge de travail, facteurs personnels, ... (13).

Est-il possible de transiter d'un modèle où l'étudiant apprend seul à se forger une carapace de médecin, à celui où on lui offre les moyens de ne plus considérer l'émotion comme une agression ?

5.6.2. Généralisation de l'emploi des outils décrits

Les outils que nous avons décrits avaient pour la plupart un double effet sur le développement de l'IE.

Travailler sur le sujet de l'IE permettait d'en acquérir les bases théoriques. De plus, la façon de travailler, en elle-même, améliorerait le développement de l'IE.

Alors que nous pensions trouver de nombreuses informations sur les aspects spécifiques des outils, nous avons surtout trouvé des informations sur les pédagogies actives d'une nouvelle ère de la pédagogie médicale. Ce travail pourrait être présenté comme un bilan de l'usage des nouvelles pédagogies en médecine par le prisme du développement de l'IE.

Le développement de l'IE dépend directement de l'implication active des étudiants, quel que soit le sujet abordé (2,25,30).

La généralisation de ces ateliers dans des formations déjà existantes est peut-être plus facile à mettre en place que la création de formations spécifiques au développement de l'IE.

5.6.3. Généralisation du développement de l'IE

Le développement de l'IE d'une personne peut avoir des bénéfices sur l'IE d'autrui (15). Chez Dugan, 2014 (38), l'amélioration de l'IE des étudiants et de leurs maîtres de stage avait changé l'ensemble du service dans son rapport aux émotions. C'est un argument en faveur d'une généralisation de l'usage de l'émotion dans l'écologie des relations.

On peut supposer qu'un médecin ayant une meilleure IE pourra aider ses patients à mieux gérer les problèmes en rapport avec les émotions, à mieux se comprendre et à prendre des décisions en accord avec leurs valeurs. Cet effet éducatif que peut avoir le médecin quant à l'IE de ses patients peut être transmis des patients vers leurs proches, leurs enfants et leurs collègues de travail. Plus il y a de personnes qui apprennent à faire usage de leur IE, plus l'IE globale pourrait augmenter.

Alors qu'il persiste sans doute des blocages culturels liés à l'usage de l'IE et à la place de l'émotion, le développement de l'IE a déjà lieu dans de nombreuses écoles, notamment maternelles et élémentaires (59). On sait que la notion d'attachement est importante dans la construction des schémas de gestion des émotions (21). Une société à l'IE développée devrait offrir les moyens aux enfants et aux parents de construire un encodage originel des émotions qui leur soit bénéfique. Nous avons abordé plus haut la notion de « ne pas nuire » dans le cursus des étudiants en médecine, elle pourrait s'appliquer à l'éducation émotionnelle des enfants.

Il serait intéressant de poursuivre ce raisonnement autour de l'amélioration de la place de l'IE dans la société et du rôle que peut jouer le médecin.

5.6.4. Proposition d'un module de développement de l'IE

Nous pensons qu'il serait intéressant d'illustrer l'usage qu'il peut être fait de cette thèse par la création du cadre théorique d'une courte formation ayant pour objectif de développer l'IE d'internes en médecine.

Cette proposition (détaillée en Annexe 6) ne se base pas sur une analyse méthodique des contraintes de l'enseignement de la médecine générale à Lyon, mais sur des avis ponctuels d'enseignants du Collège Universitaire de Médecine Générale (CUMG) de Lyon, des avis d'internes et de notre expérience. Un travail plus approfondi de mise en place d'un tel module et d'évaluation auprès d'une population test permettrait d'en valider la pertinence et d'en généraliser le développement.

6. CONCLUSIONS



Nom, prénom du candidat : Bridda Alexis

CONCLUSIONS

L'émotion peut se manifester en chacun par des pensées, des désirs d'action ou des sensations corporelles. Le système neuronal de l'émotion est automatique. Il génère les conditions physiologiques favorisant des réactions rapides aux situations perçues comme liées à nos valeurs (préserver sa vie, la justice, etc.). C'est un système qui se construit sur l'expérience et la culture.

Les émotions ont longtemps été considérées comme des entraves au raisonnement. Avec l'émergence du concept d'intelligence émotionnelle (IE), les émotions ont trouvé une place centrale dans les domaines de la performance professionnelle et de la réussite personnelle. Selon D. Goleman en 1995, il s'agit de la capacité à reconnaître et à gérer les émotions pour prendre des décisions socialement pertinentes. Selon lui, si le quotient intellectuel permet d'acquérir un savoir, c'est l'IE qui permet d'en faire un bon usage.

Comme en témoigne une thèse lyonnaise de 2015, qui a motivé notre travail, les enjeux émotionnels sont forts dans le monde de la médecine : annonce de décès, accompagnement de maladies graves, histoires de vies difficiles, etc. Face à ces situations, les étudiants en médecine, parfois en difficulté avec les émotions, avaient des approches plus ou moins bénéfiques pour eux et pour les patients.

L'amélioration de l'IE des étudiants semble d'autant plus utile qu'ils souffrent d'une technicisation déshumanisante de leur métier.

Les enjeux du développement de l'IE des étudiants en médecine sont d'améliorer leur vécu, leurs performances académiques et professionnelles ainsi que la sécurité et le bien être des patients. En effet, des études observationnelles chez les médecins ont montré qu'un plus haut score d'IE est associé à une meilleure santé physique et mentale, une meilleure gestion du stress et des relations au travail, de meilleures performances cliniques, de meilleures capacités à travailler en équipe. Les patients de ces médecins bénéficient de prises en charge globales, personnalisées et pertinentes et s'en trouvent plus satisfaits.

Aborder les émotions dans la relation médecin-malade reste un exercice délicat et parfois intime, il nécessite une véritable expertise. Les études sont nombreuses à prouver l'intérêt des programmes de développement de l'IE. Mais leurs méthodes d'évaluations ne permettent pas de comparer l'efficacité de leurs stratégies pédagogiques.

Devant cette impossibilité d'élire un programme pédagogique plutôt qu'un autre, nous avons décidé de réaliser un inventaire structuré des outils qui ont été évalués dans des études interventionnelles. Notre hypothèse était que cette "boîte à outils pédagogiques" facilitera l'intégration de



notions liées à l'IE dans les cursus des étudiants en médecine. L'objectif à terme étant d'améliorer le vécu et le raisonnement des étudiants en médecine pour le bien des patients.

Des travaux de synthèse émettant des recommandations sur la façon dont les enseignements doivent être conduits existent. Mais il n'existe pas de travaux qui recensent les applications pratiques qui ont été faites de ces consignes.

De fait, notre revue systématique de la littérature avait pour question "Quels sont les outils pédagogiques qui ont déjà été évalués dans le développement de l'intelligence émotionnelle des étudiants en médecine ?"

Nous avons exploré les banques de données de Pubmed, Web of Science, Scopus, Lissa et le Cairn. Nous avons obtenu dix études interventionnelles ayant évalué un programme de développement de l'IE. Tous se basaient sur les théories de l'IE de Mayer et Salovey ou de Goleman.

Nous avons identifié un peu plus de cinquante outils pédagogiques que nous avons classés en sept catégories. Cinq d'entre elles étaient définies par la chronologie des différentes phases d'acquisition composant un module d'enseignement. Deux catégories transversales caractérisaient la place de l'étudiant et le rôle des intervenants dans les formations.

Une formation type débutait par un questionnaire d'évaluation de l'IE. Il permettait aux étudiants de prendre conscience de leur niveau et des progrès pouvant être réalisés.

Ensuite, les théories et les bénéfices de l'IE étaient enseignés.

Une phase d'apprentissage en groupe reposait sur des ateliers de simulation ou de mise en pratique. Elle permettait aux étudiants de s'approprier les données théoriques.

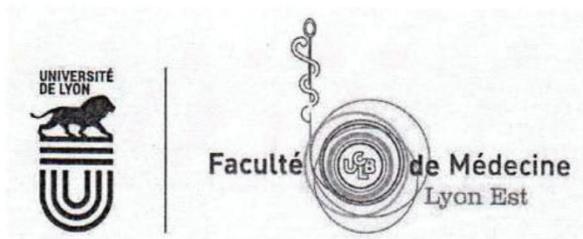
Des phases d'échanges et de débriefing terminaient souvent les formations. Les étudiants s'exprimaient sur leurs ressentis et leurs questionnements.

A la suite des formations présentiels, des outils étaient fournis aux étudiants pour mettre en pratique les acquis en stage et les pérenniser.

Cette étude nous a permis de mieux comprendre les articulations de programmes très variés. Quelques-unes de leurs forces étaient : l'inventivité pédagogique, l'optimisation de l'engagement cognitif des étudiants, le suivi de leur progression, l'implication des supérieurs hiérarchiques en stages. Quelques-unes de leurs faiblesses étaient : des formations trop courtes, un manque de suivi, un manque de structure des théories, un manque de flexibilité des formateurs. Nos résultats étaient comparables aux travaux similaires réalisés dans des domaines non médicaux ou aux recommandations d'enseignement de l'IE en médecine.

A partir de nos résultats, des éléments de la discussion, ainsi que d'une recherche sur les attentes des étudiants en médecine, nous avons modélisé une formation développant l'IE. Celle-ci s'organiserait sur une journée de formation et un temps de travail périphérique. Cet exercice nous a permis d'illustrer un usage intégratif de cette "boîte à outils".

Parmi les limites de notre travail, on peut noter un manque de données de la part des auteurs concernant les protocoles pédagogiques de certaines études. Ces détails auraient permis d'approfondir nos résultats.



Le fait que seule la littérature scientifique ait été explorée peut également être remis en question. Il existe de nombreux outils employés dans des écoles de médecine mais qui n'ont pas fait l'objet d'évaluation ou de publication.

Enfin, il est important de noter que si les études montrent le plus souvent une amélioration du score d'IE, le lien n'est pas systématiquement établi avec la propension à utiliser son IE avec les patients. Il apparaît important de baser de futures recherches sur des critères cliniques comme une évaluation du bien être des étudiants ou de la qualité de prise en charge des patients.

Le développement de l'IE apparaît rentable en termes de temps de formation par rapport aux bénéfices que l'on peut en attendre sur les étudiants et les patients. Notre travail permet de faire un pas de plus dans la généralisation du développement universitaire de l'IE des étudiants en médecine. Dans sa continuité une étude qualitative pourrait déterminer la façon dont les étudiants voudraient aborder le développement de leurs capacités à reconnaître et à gérer les émotions dans la relation médecin malade.

Le Président de la thèse,

Nom et Prénom du Président

Signature

P. Lucas ZERBIB

Vu :

Pour le Président de l'Université,

Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est



Professeur Gilles RODE



Vu et permis d'imprimer

Lyon, le **04 MARS 2020**

7. BIBLIOGRAPHIE

1. Salovey P, Mayer JD. Emotional Intelligence. *Imagin Cogn Personal*. 1 mars 1990;9(3):185-211.
2. Hodzic S, Scharfen J, Ripoll P, Holling H, Zenasni F. How Efficient Are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-Analysis. *Emot Rev*. 1 avr 2018;10(2):138-48.
3. Mattingly V, Kraiger K. Can emotional intelligence be trained? A meta-analytical investigation. *Hum Resour Manag Rev*. 1 juin 2019;29(2):140-55.
4. Arora S, Ashrafian H, Davis R, Athanasiou T, Darzi A, Sevdalis N. Emotional intelligence in medicine: a systematic review through the context of the ACGME competencies. *Med Educ*. 2010;44(8):749-64.
5. Johnson DR. Emotional intelligence as a crucial component to medical education. *Int J Med Educ*. 6 déc 2015;6:179-83.
6. Peterkin A, Roberts M, Kavanagh L, Havey T. Narrative means to professional ends: new strategies for teaching CanMEDS roles in Canadian medical schools. *Can Fam Physician Med Fam Can*. oct 2012;58(10):e563-569.
7. Parent F, Jouquan J, Kerkhove L, Jaffrelot M, De Ketele J-M. Intégration du concept d'intelligence émotionnelle à la logique de l'approche pédagogique par compétences dans les curriculums de formation en santé. *Pédagogie Médicale*. 29 août 2012;13(3):183-201.
8. Bonardi A-L. L'intelligence émotionnelle au cours du diplôme de médecine générale: une rencontre pour les internes : étude qualitative par entretiens semi-dirigés auprès de 18 internes de médecine générale de la faculté de Lyon [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2016.
9. Bellini LM, Shea JA. Mood change and empathy decline persist during three years of internal medicine training. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. févr 2005;80(2):164-7.
10. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. août 2011;86(8):996-1009.
11. Gribble N, Ladyshevsky RK, Parsons R. Fluctuations in the emotional intelligence of therapy students during clinical placements: Implication for educators, supervisors, and students. *J Interprof Care*. janv 2017;31(1):8-17.
12. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. sept 2009;84(9):1182-91.
13. Carvalho-Filho MA, Schaafsma ES, Tio RA. Debriefing as an opportunity to develop emotional competence in health profession students: faculty, be prepared! *Sci Medica*. 2018;28(1):28805.
14. Définitions : émotion - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 1 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9motion/28829>
15. Goleman D. Emotional intelligence. New York etc., Etats-Unis d'Amérique: Bantam Books; 2006. xxiv+358.
16. Mikolajczak M, Quidbach J, Kotsou I, Nelis D. Les compétences émotionnelles. Dunod; 2014. 326 p.
17. Alhanout K. Rôle de l'intelligence émotionnelle dans la vie sociale et professionnelle [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2018.
18. lfpaulin. Intelligence émotionnelle [Internet]. lfp2c. 2014 [cité 6 févr 2020]. Disponible sur: <https://lfp2c.wordpress.com/2014/12/02/intelligence-emotionnelle/>

19. Vitte É, Chevallier J-M. Anatomie. 4: Neuro-anatomie. 2e édition. Paris: Flammarion Médecine-Sciences; 2008. 234 p.
20. Nugier A. Histoire et grands courants de recherche sur les émotions. 2009;(4):7.
21. Cherry MG, Fletcher I, O'Sullivan H. Validating relationships among attachment, emotional intelligence and clinical communication. *Med Educ.* oct 2014;48(10):988-97.
22. Moreau A, Kellou N, Supper I, Lamort-Bouché M, Perdrix C, Dupraz C, et al. L'approche centrée patient : un concept adapté à la prise en charge éducative du patient diabétique de type 2. *Exercer.* 2013;24(110):268-77.
23. Intelligence. In: Wikipédia [Internet]. 2020 [cité 1 avr 2020]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Intelligence&oldid=168371859>
24. Théorie des intelligences multiples. In: Wikipédia [Internet]. 2020 [cité 1 avr 2020]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C3%A9orie_des_intelligences_multiples&oldid=168278235
25. Omid A, Haghani F, Adibi P. Clinical teaching with emotional intelligence: A teaching toolbox. *J Res Med Sci.* 1 janv 2016;21(1):27.
26. Sharma RR. Emotional Intelligence from 17th Century to 21st Century: Perspectives and Directions for Future Research. *Vision.* 1 janv 2008;12(1):59-66.
27. Golemena D. Working with emotional intelligence. Bantam. 1998. 400 p.
28. Humphrey N, Curran A, Morris E, Farrell P, Woods K. Emotional Intelligence and Education: A critical review. *Educ Psychol.* 1 avr 2007;27(2):235-54.
29. Satterfield JM, Hughes E. Emotion skills training for medical students: a systematic review. *Med Educ.* oct 2007;41(10):935-41.
30. Roth CG, Eldin KW, Padmanabhan V, Friedman EM. Twelve tips for the introduction of emotional intelligence in medical education. *Med Teach.* 3 juill 2019;41(7):746-9.
31. Slaski M, Cartwright S. Emotional intelligence training and its implications for stress, health and performance. *Stress Health J Int Soc Investig Stress.* 2003;19(4):233-9.
32. Kirkpatrick D, Kirkpatrick J. Evaluating Training Programs: The Four Levels. Berrett-Koehler Publishers; 2006. 399 p.
33. Cherry MG, Fletcher I, O'Sullivan H, Shaw N. What impact do structured educational sessions to increase emotional intelligence have on medical students? BEME Guide No. 17. *Med Teach.* 2012;34(1):11-9.
34. Schwartz C. Analyser l'intelligence émotionnelle des étudiants en médecine permet-il de former des médecins plus empathiques ? : revue de la littérature [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2019.
35. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). *Acta Endosc.* avr 1998;28(2):151-5.
36. Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. /data/revues/17790123/v15i157/S177901231400432X/ [Internet]. 9 janv 2015 [cité 13 févr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/949713>
37. 5.3. La question de recherche (méthode PICO) – MG TFE [Internet]. [cité 29 févr 2020]. Disponible sur: <http://www.mgtfe.be/guide-de-redaction/5-recherche-bibliographique/5-3-la-question-de-recherche-methode-pico/>
38. Dugan JW, Weatherly RA, Girod DA, Barber CE, Tsue TT. A longitudinal study of emotional intelligence training for otolaryngology residents and faculty. *JAMA Otolaryngol-- Head Neck Surg.* août 2014;140(8):720-6.
39. Fletcher I, Leadbetter P, Curran A, O'Sullivan H. A pilot study assessing emotional intelligence training and communication skills with 3rd year medical students. *Patient Educ Couns.* 1 sept 2009;76(3):376-9.

40. Abbasi S, Rakhshani T, Rezaie M, Ebrahimi MR, Taravatmanesh S. A study of emotional intelligence and the effect of educational intervention in emergency medicine residents. *Arch Psychiatry Psychother.* mars 2018;20(1):45-52.
41. Patil V, Naik R, De Sousa A. A Study of the Impact of Emotional Intelligence Training in Physiotherapy Interns: A Pilot Study. *Int J Physiother.* 2016;3(2):163-5.
42. Guseh SH, Chen XP, Johnson NR. Can enriching emotional intelligence improve medical students' proactivity and adaptability during OB/GYN clerkships? *Int J Med Educ.* 2015;6:208-12.
43. Borges NJ, Kirkham K, Deardorff AS, Moore JA. Development of emotional intelligence in a team-based learning internal medicine clerkship. *Med Teach.* 1 oct 2012;34(10):802-6.
44. Shahid R, Stirling J, Adams W. Promoting wellness and stress management in residents through emotional intelligence training. *Adv Med Educ Pract.* 2018;9:681-6.
45. Gorgas DL, Greenberger S, Bahner DP, Way DP. Teaching Emotional Intelligence: A Control Group Study of a Brief Educational Intervention for Emergency Medicine Residents. *West J Emerg Med.* nov 2015;16(6):899-906.
46. Johnson JM, Stern TA. Teaching residents about emotional intelligence and its impact on leadership. *Acad Psychiatry J Am Assoc Dir Psychiatr Resid Train Assoc Acad Psychiatry.* août 2014;38(4):510-3.
47. Cerrone SA, Adelman P, Akbar S, Yacht AC, Fornari A. Using Objective Structured Teaching Encounters (OSTEs) to prepare chief residents to be emotionally intelligent leaders. *Med Educ Online.* 2017;22(1):1320186.
48. Torppa MA, Makkonen E, Mårtenson C, Pitkälä KH. A qualitative analysis of student Balint groups in medical education: contexts and triggers of case presentations and discussion themes. *Patient Educ Couns.* juill 2008;72(1):5-11.
49. Kotsou I, Mikolajczak M, Heeren A, Grégoire J, Leys C. Improving Emotional Intelligence: A Systematic Review of Existing Work and Future Challenges. *Emot Rev.* 1 avr 2019;11(2):151-65.
50. Nelis D, Quoidbach J, Mikolajczak M, Hansenne M. Increasing emotional intelligence: (How) is it possible? *Personal Individ Differ.* 1 juill 2009;47(1):36-41.
51. Stoller JK, Taylor CA, Farver CF. Emotional intelligence competencies provide a developmental curriculum for medical training. *Med Teach.* 2013;35(3):243-7.
52. Donnaint É, Marchand C, Gagnayre R. Formalisation d'une technique pédagogique favorisant le développement de la pratique réflexive et des compétences émotionnelles chez des étudiants en soins infirmiers. *Rech Soins Infirm.* 2015;N° 123(4):66-76.
53. Herpertz S, Schütz A, Nezlek J. Enhancing emotion perception, a fundamental component of emotional intelligence: Using multiple-group SEM to evaluate a training program. *Personal Individ Differ.* 1 juin 2016;95:11-9.
54. Cherry MG, Fletcher I, O'Sullivan H, Dornan T. Emotional intelligence in medical education: a critical review. *Med Educ.* mai 2014;48(5):468-78.
55. Davis SK, Nichols R. Does Emotional Intelligence have a « Dark » Side? A Review of the Literature. *Front Psychol.* 30 août 2016;7:1316.
56. V. Petrides K, Furnham A. Trait Emotional Intelligence: Behavioural Validation in Two Studies of Emotion Recognition and Reactivity to Mood Induction. *Eur J Personal.* 1 janv 2003;17:39-57.
57. Arora S, Russ S, Petrides KV, Sirimanna P, Aggarwal R, Darzi A, et al. Emotional intelligence and stress in medical students performing surgical tasks. *Acad Med J Assoc Am Med Coll.* oct 2011;86(10):1311-7.

58. Benoit G, Vancayzeele S. Recueil du ressenti des praticiens généralistes nouvellement formés vis-à-vis de l'enseignement facultaire du DES de médecine générale de Grenoble : une enquête qualitative par entretiens en focus group [Internet] [Thèse d'exercice]. Grenoble; 2019 [cité 12 févr 2020]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02161196>
59. Michel. L'éducation émotionnelle, de la maternelle au lycée • Éducation Émotionnelle. le souffle d'or. 2014. 239 p. (Naître et grandir).

8. ANNEXES

8.1. Annexe 1 : Mail adressé aux auteurs

FROM:

Alexis BRIDDA

Working on a doctoral thesis at the Lyon School of Medicine, FRANCE.

Title "What are the specificities of the tools already experienced with medical students in the field of developing emotional intelligence."

alexisbridda@aol.com

TO:

The investigators of the ten chosen studies

Dear sirs,

I am pleased to contact you for a survey about your study.

My purpose is to describe as accurately as possible the different pedagogical tools that have been used in order to develop the emotional intelligence of of medical students with a view to easing the future development of such types of programmes.

If you have more details on the training program you have been using or if you made any changes in this program so as to improve it, could you please send me back the relevant details by mail ?

Thank you for your cooperation,

Should you be interested, we will be pleased to send you a copy of it (in French).

Looking forward to your reply,

Best regards,

Alexis BRIDDA

8.2. Annexe 2 : Tableaux des résultats

38. A longitudinal study of emotional intelligence training for otolaryngology residents and faculty. 2014.
39. A pilot study assessing emotional intelligence training and communication skills with 3rd year medical students. 2009.
40. A study of emotional intelligence and the effect of educational intervention in emergency medicine residents. 2018.
41. A study of the impact of emotional intelligence training in physiotherapy interns : a pilot study. 2016.
42. Can enriching emotional intelligence improve medical students' proactivity and adaptability during OB/GYN clerkships ? 2015.
43. Development of emotional intelligence in a team based learning (TBL) internal medicine clerkship. 2012.
44. Promoting wellness and stress management in residents through emotional intelligence training.
45. Teaching Emotional Intelligence: A Control Group Study of a Brief Educational Intervention for Emergency Medicine Residents 2015.
46. Teaching Residents About Emotional Intelligence and Its Impact on Leadership. 2014.
47. Using Objective Structured Teaching Encounters (OSTEs) to prepare chief residents to be emotionally intelligent leaders. 2017.

Légende :

- Catégories des outils
 - évaluation de l'IE : outils employés pour l'évaluation de l'IE ayant un intérêt pédagogique ;
 - enseignements des théories : outils employés pour la transmission des théories de l'IE ;
 - apprentissage en formation présenteielle : outils employés dans la mise en pratique en formation présenteielle ;
 - phase d'échanges : outils employés dans les phases d'échange ;
 - phase de suivi et de pratique en conditions réelles : outils employés dans le suivi et la pratique en conditions réelles ;
 - approche centrée étudiant : éléments de la pédagogie construits et adaptés aux besoins et aux particularités des étudiants ;
 - rôles particuliers des intervenants : outils de structuration ou d'animation des formations et outils d'accompagnement des étudiants.
- Situations d'apprentissage : toutes les situations d'apprentissage sont soulignées

A longitudinal study of emotional intelligence training for otolaryngology residents and faculty. 2014.

James W. Dugan; PhD, Robert A. Weatherly, MD; Douglas A. Gitrod, MD; Carolyn E. Barber, PhD; Terry T. Tsue. Etats-Unis

Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type et déroulement de l'étude	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les compétences communicationnelles et de gestion des conflits des étudiants avec les équipes et les patients ; - améliorer la satisfaction des patients ; - améliorer la gestion des situations à haut risque ou générant du stress ; - favoriser une approche centrée patient - améliorer les compétences en leadership des internes. - appliquer les recommandations de pédagogie médicale de l'ACGME, l'Institute for Healthcare Improvement et l'Institute of Medicine report dans son ouvrage "To Err Is Human"; 	<ul style="list-style-type: none"> +Etude interventionnelle non contrôlée monocentrique de pratiques pédagogiques. - Evaluation du score d'IE des internes et des Maîtres De Stage (MDS) - Formation préentielle de 8h pour les internes et MDS - Supervision des étudiants par les MDS pendant 1 an - Evaluation du score d'IE des internes et des MDS - Formation préentielle de 8h pour les internes et MDS - Supervision des étudiants par les MDS pendant 1 an - Evaluation du score d'IE des internes et des MDS. 	<ul style="list-style-type: none"> -Tous les internes en ORL (106) de la faculté du Kansas sur les trois années d'internat. Ils étaient volontaires. - 19 MDS des services de chirurgie ORL 	<p>Selon les 4 niveaux de Kirkpatrick :</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 : évaluation de la formation par les étudiants (questionnaires semi standardisés) - 2b : évaluation déclarative de l'usage des acquis en pratique - 3 : auto évaluation du changement des habitudes (Score EQ-I de Bar ON : 133 questions) - 4 : satisfaction des patients ('Press Ganey Patient Satisfaction Survey' (PGPSS))

Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs pédagogique	Discussion des auteurs
<p>Théories de l'IE selon Salovey et Mayer, selon Goleman et selon Bar On.</p> <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les 3 membres du département éducatif : président, directeur et directeur associé du programme - Un psychologue formé à l'IE - Les MDS 	<ul style="list-style-type: none"> - autoquestionnaire (Bar On EQ-I) rempli 20 jours avant le séminaire ; - comparaison de ses propres résultats aux moyennes du groupe au début du séminaire. - Exposé théorique présenté par les enseignants, - Illustration des théories par des situations médicales ou non médicales d'échec ou de succès en lien avec les compétences émotionnelles. - ateliers de simulation sous forme de vidéos ou en jeux de rôles, exploitant des situations stressantes ou à haut risque devant être solutionnées en groupe. Thèmes abordés : devoir annoncer une mauvaise nouvelle ou une erreur médicale à une famille, répondre à un supérieur totalitaire, gérer une détresse respiratoire per opératoire. - débriefing en groupe animé par un des intervenants où chacun revenait sur ses impressions : <ul style="list-style-type: none"> - les étudiants étaient encouragés à réfléchir à voix haute et à prendre en comptes les différents avis. - leurs futurs MDS étaient encouragés à parler de leurs expériences et de leurs connaissances à propos de la gestion des émotions dans les situations difficiles. - encadrement et supervision des étudiants par leurs MDS auprès du patient, au bloc opératoire et dans les services pendant un an. 	<p>Objectifs pédagogique</p> <p>Evaluer son niveau et ses domaines de progression prioritaires. Formuler un questionnement et des problématisations en amont du cours ; stimulation de l'intérêt.</p> <p>Enseignement de la théorie de l'IE et de ses bénéfices attendus sur la pratique.</p> <p>Prendre conscience de ses compétences et des bénéfices des techniques enseignées. La gestion des simulations en groupe générerait un lien particulier entre les étudiants et les MDS. Ce lien était une amorce optimisant leurs futures interactions en conditions réelles.</p> <p>Favoriser une culture de la collaboration et de l'IE entre les étudiants et leurs MDS par un contexte hautement interactif. Cet état d'esprit perdurait et était alors appliqué en stage.</p> <p>Mettre en pratique les acquis théoriques, pratiques et la démarche réflexive initiés lors de la formation présentelle. Mettre spontanément en application le format des débriefings dans un environnement d'apprentissage bienveillant.</p>	<p>Discussion des auteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ils envisageaient d'améliorer les résultats des plus faibles scores d'IE en les faisant travailler avec des pairs d'un meilleur niveau. - Pour améliorer les scores de satisfaction des patients, ils pensaient ajouter des sessions de rappels de 1 ou 2h en cours d'année pour les étudiants et les MDS. - La majeure partie des progrès en IE était réalisée sur la première année de formation. Cela était expliqué par une forte adhésion des étudiants et des MDS aux simulations et au climat d'interaction en stage. - Les MDS avaient largement adhéré et même fait grandir le programme. L'usage de l'IE était devenu la " marque de fabrique " de certains services. Dans ces services motivés, l'augmentation du score d'IE des étudiants était 50% supérieure à celle des étudiants des autres services. Pour les auteurs, une formation inter hiérarchique serait indispensable au développement de l'IE des étudiants. - Les auteurs recommandaient l'usage des 4 niveaux de Kirkpatrick pour optimiser les moyens de comparaisons validés entre les études.

A pilot study assessing emotional intelligence training and communication skills with 3rd year medical students. 2009.

Ian Fletcher, Peter Leadbetter, Andrew Curran, Helen O'Sullivan. Royaume-Uni

Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les compétences en management des étudiants ; - améliorer les compétences en communication des étudiants - améliorer leur bien-être au travail ; - améliorer le service rendu aux patients. 	<ul style="list-style-type: none"> +Etude pilote, interventionnelle, contrôlée, randomisée, monocentrique. - Ajout d'un module d'IE au sein d'un cursus de médecine dont l'enseignement est basé sur le Problem based learning (PBL : apprentissage basé sur les problèmes). - Evaluation de l'IE 2 des 2 groupes 2 semaines avant le début des cours - Enseignement introduit à l'IE de 4h puis enseignement facultatif en IE de 4h mensuel pendant 7 mois pour le groupe test. Pas d'intervention sur le groupe contrôle. - Evaluation de l'IE des 2 groupes 2 semaines après la fin des cours. - En fonction des résultats de l'étude, l'objectif était de généraliser la formation en IE à tous les étudiants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les 200 étudiants en 3ème année de la faculté de médecine de Liverpool étaient répartis au hasard entre 4 pôles d'enseignements. - 86 de ces étudiants ont participé à l'étude. - 50 étudiants dans le groupe test faisant partie d'un seul et même pôle. - 36 étudiant volontaires dans le groupe contrôle issus des 3 autres pôles 	<ul style="list-style-type: none"> - Un focus group de fin de formation. - Le score Bar-On Emotional Quotient (Bar On EQ-i) : Un autoquestionnaire de 133 items notés sur 5 explorant 5 dimensions de l'IE.
Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs pédagogique	Discussion des auteurs
<p>Théories de l'IE selon Salovey et Mayer et selon Bar On.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 8 séances de formation préentielle composées d'exposés théoriques en cours et d'exercices d'application en groupe ou en individuel. - Focus groupe : critiques de la formation 	<p>Transmission des théories de base et de la pratique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les auteurs soulignaient une faible participation spontanée des étudiants à ce module facultatif et beaucoup d'abandons en cours de formation. - Le coût des formateurs serait à prendre en considération dans la faisabilité d'un projet similaire. - Pour les auteurs, il serait nécessaire d'obtenir un consensus concernant la théorisation de l'IE et ses scores d'évaluation afin d'évaluer comparativement les outils de développement de l'IE. - Une des limites des scores d'évaluation de l'IE était qu'ils ne prenaient pas en compte la personnalité des individus. Celle-ci déterminerait l'applicabilité des compétences en conditions réelles.
Moyens humains et matériels	Résultats du focus groupe d'étudiants évaluant la formation		
<p>Formateurs professionnels en IE. Ils délivraient habituellement leurs enseignements à d'autres corps de métiers (surtout commerce et entreprises).</p>	<p>+Améliorations à mettre en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants étaient demandeurs d'une théorie claire avec des objectifs structurés et accessibles ; - Les étudiants reprochaient aux formateurs un manque d'ouverture. Ils pensaient que leurs opinions et leurs enjeux n'étaient pas suffisamment considérés. Les étudiants auraient apprécié qu'un des membres du département d'enseignement soit présent pendant les formations. +Points forts de la formation : - Les étudiants pensaient avoir amélioré leurs compétences communicationnelles ; - Les étudiants appréciaient avoir une meilleure conscience de leurs propres émotions. Cela facilitait leur réflexivité et leur critique concernant leur rapport aux autres. 		

A study of emotional intelligence and the effect of educational intervention in emergency medicine residents. 2018.		Saeed Abbasi, Tayebbeh Rakhshani, Mahdi Rezaie, Mohammad Reza Ebrahimi, Samira Taravatmanesh. Iran.	
Motivations au développement de l'IE des étudiants		Type d'étude et présentation générale	
<ul style="list-style-type: none"> - réduire les risques de burnout ; - améliorer la connaissance des émotions et le self contrôle ; - améliorer les capacités de concentration et le raisonnement ; - améliorer la capacité à prendre des décisions adaptées au contexte des urgences ; - améliorer les compétences communicationnelles avec l'équipe, avec les patients et leurs proches. - améliorer la qualité des soins 		<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle randomisée et multicentrique. - Evaluation de l'IE des étudiants au début de l'étude - A partir des résultats de l'évaluation, création d'un programme éducatif. - Application du programme au groupe test : formation présentielle, 1 session tous les 15 jours pendant 2 mois - Evaluation comparative réalisée 2 mois après la fin du programme. 	
<ul style="list-style-type: none"> - réduire les risques de burnout ; - améliorer la connaissance des émotions et le self contrôle ; - améliorer les capacités de concentration et le raisonnement ; - améliorer la capacité à prendre des décisions adaptées au contexte des urgences ; - améliorer les compétences communicationnelles avec l'équipe, avec les patients et leurs proches. - améliorer la qualité des soins 		<ul style="list-style-type: none"> - 60 internes volontaires du service des urgences de plusieurs facultés du pays, de la première à la troisième année d'internat ; - 30 internes dans le groupe test - 30 internes dans le groupe contrôle. 	
<ul style="list-style-type: none"> - réduire les risques de burnout ; - améliorer la connaissance des émotions et le self contrôle ; - améliorer les capacités de concentration et le raisonnement ; - améliorer la capacité à prendre des décisions adaptées au contexte des urgences ; - améliorer les compétences communicationnelles avec l'équipe, avec les patients et leurs proches. - améliorer la qualité des soins 		<ul style="list-style-type: none"> - 60 internes volontaires du service des urgences de plusieurs facultés du pays, de la première à la troisième année d'internat ; - 30 internes dans le groupe test - 30 internes dans le groupe contrôle. 	
Théorie de l'IE		Objectifs pédagogique	
<p>Théorie de l'IE selon Goleman en cinq sous catégories : self awareness, self regulation, motivation, empathy, social skills.</p> <p>Moyens humains et matériels</p> <p>Aucune information donnée dans l'étude sur les moyens employés dans la formation.</p>		<p>Travailler sur les points faibles du groupe.</p> <p>Améliorer une des cinq sous catégories de l'IE. Développer des compétences sociales était la priorité des formateurs.</p> <p>Assimiler les théories en conditions réelles.</p>	
Méthode d'évaluation des formations		Discussion des auteurs	
<p>Un score d'IE modèle mixte : le Sheering Emotional Intelligence Inventory : 33 questions explorant les 5 dimensions de l'IE selon Goleman.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les limites de l'étude selon les auteurs était la brièveté de la formation et de la période de stage avant l'évaluation. - La force de l'étude était l'amélioration significative de l'IE malgré la rapidité de la formation. 	

A study of the impact of emotional intelligence training in physiotherapy interns : a pilot study. 2016.		Vishakha Patil, Rajashree Naik, Avinash De Sousa. Inde.	
Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer la qualité de la relation médecin malade ; - améliorer la qualité des soins et la satisfaction des patients ; - améliorer le bien être des étudiants ; - diminuer leur risque de burnout ; - améliorer les perspectives professionnelles des médecins. 	<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle non contrôlée monocentrique. - Evaluation de l'IE des étudiants - cours hebdomadaires d'une durée de 3h pendant 6 semaines de stages - Appariement de chaque étudiante à un patient dont l'avis était pris en compte dans l'évaluation. 	Participation obligatoire des internes femmes (8) du service de physiothérapie à Lokmanya Tilak.	<ul style="list-style-type: none"> + Une échelle d'évaluation de l'IE des étudiants + Un auto questionnaire qualitatif rétrospectif de la progression perçue. Ces deux questionnaires étaient réalisés par les 3 investigateurs et révisés par 3 médecins indépendants. + Un questionnaire de satisfaction destiné aux patients : le CARE. Chaque patient (souffrant d'une pathologie chronique) est chargé d'évaluer les progrès d'un étudiant en termes de communication et prise en charge au cours des 6 semaines.
Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs des outils	
Aucune théorie de l'IE n'était mentionnée dans l'article.	Réalisation d'un score d'IE en début d'étude.	Objectif purement méthodologique.	
Moyens humains et matériels <ul style="list-style-type: none"> - Préparation des cours par 2 experts en IE et un enseignant du département formé à l'IE. - Cours délivré par cet enseignant. - Des patients hospitalisés pour 6 semaines au moins, appariés aux étudiantes. 	Base commune de fonctionnement pour les 6 modules : <ul style="list-style-type: none"> - lectures concernant la théorie ; - cas cliniques - discussions encadrées. 	Module 1 Introduction aux différents concepts de l'IE - Proposition d'un modèle combiné de l'IE selon le point de vue des auteurs - Intérêts de l'IE en général et en médecine - Bases neurophysiologiques de l'IE	Discussion des auteurs <ul style="list-style-type: none"> - Les auteurs argumentaient les intérêts de l'IE en médecine : les patients avec des troubles chroniques ont tous besoin d'un médecin capable de gérer la dimension psychologique de leur pathologie. La formation permettait aux étudiants de prendre conscience de cet aspect de la médecine dans un cadre sécurisant. - La formation pouvait avoir un effet protecteur pour les étudiants en leurs donnant des outils pour affronter des enjeux traumatisants dès le début de leur exercice. - Ils étaient en faveur d'une généralisation de la formation en IE dans le cursus de médecine rééducative.
	Module 2 : L'implication de l'IE dans la vie de tous les jours - La place de l'IE à l'hôpital - La place de l'IE dans la relation médecin malade - Cas cliniques illustrant les notions abordées	Module 3 : La théorie de l'esprit et la notion d'inconscient - Comment l'IE aide à gérer les problèmes et les situations stressantes - Colère, peur, culpabilité et ressentiments - discussions et exemples - Avoir conscience de ses émotions et gérer les relations	
	Module 5 : Cas cliniques en lien avec l'IE - L'IE et l'évolution de la carrière - L'IE et les patients difficiles - L'IE et la fin de vie	Module 6 : Révisions sur le module - Discussions et retour sur les ressentis liés au module - Ecriture réflexive	
	- auto questionnaire qualitatif rétrospectif basé sur des questions ouvertes associé à une hétéro-évaluation de l'IE par un patient	Optimiser la prise de conscience de son niveau et de ses progrès	

Can enriching emotional intelligence improve medical students' proactivity and adaptability during OB/GYN clerkships ? 2015.				Stephanie H. Guseh, Xiaodong P. Chen, Natasha R. Johnson. Etats-Unis.	
Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations		
<ul style="list-style-type: none"> - diminuer le stress des étudiants, surtout en début de nouveau stage ; - améliorer leurs capacités d'initiative et d'adaptabilité ; - améliorer leur succès scolaire et professionnel ; - améliorer leur professionnalisme ; - améliorer leurs compétences en communication ; - abaisser leur niveau de stress ; - améliorer les compétences nécessaires à l'exercice des médecins selon l'ACGME : compassion, empathie, savoir médical, communication dans la relation médecin malade et gestion des équipes. 	<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle pilote monocentrique contrôlée et randomisée. - Formation des internes du groupe test aux techniques de supervision intégrant l'IE au travail. - Appariement aléatoire des étudiants en 3ème année avec les internes pour un stage de 6 semaines. - Evaluations de l'IE des externes à 3 et 6 semaines de stage. <p>NB : Dans cette faculté de médecine, tous les internes avaient une formation de base à l'encadrement des externes.</p>	<p>28 étudiants de la faculté de médecine de Harvard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 étudiants en 3ème année en stage en gynécologie obstétrique - 14 internes de gynéco obstétrique. La participation des internes et des externes à l'étude était obligatoire et intégrée à leur cursus. 	<p>Une check liste créée par les formateurs, validée puis testée par des experts.</p> <p>Cette hétéroévaluation était réalisée par des médecins du service ne participant pas au programme.</p> <p>Elle évaluait l'intelligence émotionnelle au travail en ciblant les enjeux de la formation : adaptabilité et initiative en stage.</p> <p>Elle était composée de 5 items :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptabilité physique et environnementale - Adaptabilité interpersonnelle - Adaptabilité culturelle - Capacité à faire face à des situations de travail incertaines - Compétences techniques spécifiques au service 		
Théorie de l'IE	Outils utilisés		Objectifs des outils		
<p>Théorie de l'IE liée au travail selon Salovey et Mayer = work émotionnal intelligence (WEI)</p>	<p>Développement d'un programme de formation des internes à partir d'une évaluation des besoins des externes et des retours des internes sur la façon dont ils avaient vécu leurs stages.</p>		<p>Définir les particularités et les besoins des étudiants en termes de supervision des situations émotionnellement difficiles au travail.</p>		
Moyens humains et matériels	<p>Formation des internes du groupe test principalement théorique. (non détaillée dans l'article)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Présentation de l'IE au travail, de ses apports bénéfiques, des rôles attendus de l'externe dans l'équipe de soin. - explication des éléments d'IE à favoriser chez l'externe, - explication de l'usage de différents supports théoriques à fournir aux externes en fonction de leurs besoins. 		
<ul style="list-style-type: none"> + Des internes formés à l'encadrement pédagogique et progressif des externes et aux techniques de supervision intégrant l'IE au travail. + Un terrain de stage où le ratio externes/internes et les conditions de travail permettaient le tutorat. 	<p>Protocole de tutorat habituel de l'université :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rencontre en début de stage - plusieurs entretiens de suivi <p>Le tuteur était disponible pour toute autre demande lors du stage.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - optimiser les débriefings en intégrant des notions d'IE - développer en conditions réelles l'adaptabilité, l'initiative et l'IE des externes en stage sans leur donner de formation préalable. 		
	<p>Contenu de chaque rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - offre de supports théoriques ciblés par l'interne - discussions de cas. - démonstrations et mises en situations des diverses étapes de l'examen clinique - aide à la préparation de l'évaluation de fin de stage. 		<p>Discussion des auteurs concernant la formation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants du groupe contrôle identifiaient mieux les membres de l'équipe à qui demander de l'aide. Les auteurs supposaient que cela soit dû à une moins grande autonomie. Ils étaient aussi plus habiles pour remplir une tâche imposée. Leur moins bonne maîtrise de leur IE les rendant moins confiants, ils avaient des comportements plus adaptés à leur niveau de maîtrise de la médecine. Les auteurs posent la question de la juste mesure entre un encadrement guidé et une indépendance en stage. - Les médecins du service pouvaient être influencés par la personnalité de l'étudiant évalué. - Certaines compétences humaines comme l'initiative étant délicates à enseigner en groupe, les auteurs supposaient que ces compétences seraient mieux développées dans le cadre d'un tutorat. 		

Motivations au développement de l'IE des étudiants		Type d'étude et présentation générale		Population étudiée		Méthode d'évaluation des formations	
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les compétences communicationnelles des étudiants ; - améliorer les performances médicales des étudiants (aspects techniques et biomédicaux) et leurs capacités à prendre des décisions pertinentes ; - améliorer la prise en charge des patients et leur satisfaction ; - améliorer les compétences nécessaires à l'exercice des médecins selon l'ACGME : compassion, empathie, savoir médical, communication dans la relation médecin malade et gestion des équipes. 		<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle non contrôlée, monocentrique. - Evaluation de l'IE des étudiants - 4 sessions de 12 semaines de stage : <ul style="list-style-type: none"> - Stage ambulatoire de 4 semaines - Stage hospitalier de 8 semaines intégrant une demi journée hebdomadaire de Team Based Learning (TBL) : apprentissage en équipe. - Evaluation de l'IE des étudiants 		105 étudiants en 3ème année d'internat de médecine interne de la Wright State University Boonshoft School of Medicine (WSU BSOM). La participation au module était obligatoire.		Test du workgroup emotional intelligence profile – short version (WEIP-S) : une échelle d'automatisme de l'IE basée sur la théorie de l'IE au travail selon Mayer and Salovey. Elle cibait la propension à agir en groupe.	
Théorie de l'IE		Outils utilisés		Objectifs des outils		Discussion des auteurs concernant la formation	
Théorie de l'IE selon Salovey et Mayer (1997).		<ul style="list-style-type: none"> - Travail individuel préalable à la session : lectures préparatoire en lien avec la discipline du stage (ORL, Rhumatologie, cardiologie, etc.) - QCM de 10 questions pour évaluer les acquis des lectures préalables. La note du QCM faisait partie du contrôle continu. 		<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer des connaissances en autonomie et à son rythme - Contrôle immédiat des connaissances afin de limiter le risque d'erreurs dans l'apprentissage 		<ul style="list-style-type: none"> - Dans l'étude, la reconnaissance de ses émotions était améliorée mais pas la gestion de ses émotions. Les auteurs supposaient que cela était dû à un manque de performance de cet outil. La population étudiée ayant déjà 2 ans d'expérience de travail en TBL une autre hypothèse était qu'elle avait déjà atteint un certain niveau de maîtrise. En effet, la gestion des émotions était la compétence la plus développée au début de l'étude. - Les auteurs pensaient que cette expérience de travail en groupe permettrait à ces futurs médecins de mieux savoir travailler en équipe tout au long de leur carrière. 	
Moyens humains et matériels		Demi Journée académique hebdomadaire entre étudiants, travail en TBL : <ul style="list-style-type: none"> - Réponses à un QCM sous forme de consensus après débat. La note du QCM faisait partie du contrôle continu. - Résolution de cas cliniques 		<ul style="list-style-type: none"> + développer l'IE par le biais d'une activité de groupe : <ul style="list-style-type: none"> - identifier et modérer ses opinions et ses émotions - se faire comprendre des autres - identifier les opinions et les émotions des autres - générer un consensus et le défendre en équipe - gérer et résoudre des conflits + augmenter la motivation des étudiants par le biais d'une note comptant dans leur cursus. 			
<ul style="list-style-type: none"> + Une salle accueillant un groupe d'une dizaine d'étudiants, au sein du lieu de stage hospitalier. + Des formateurs coordonnateurs des TBL. 							

Promoting wellness and stress management in residents through emotional intelligence training. 2018.

Ramzan Shahid, Jerold Stirling, William Adams. Etats-Unis.

Motivations au développement de l'IE des étudiants		Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<p>1 - améliorer les capacités des étudiants à gérer leur stress et les situations anxiogènes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer le score de bien être des étudiants ; - réduire les risques de burnout ; - améliorer la prise en charge des patients ; - améliorer les compétences nécessaires à l'exercice des médecins selon l'ACGME : compassion, empathie, savoir médical, communication dans la relation médecin malade et gestion des équipes. 		<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle de cohorte monocentrique. - Evaluation de l'IE - Six mois plus tard, module de 2h sur l'IE - Six mois plus tard, deuxième module de 2h sur l'IE - Deux mois plus tard, évaluation de l'IE 	<ul style="list-style-type: none"> 31 étudiants volontaires de l'université de Loyola à Chicago: - 20 internes de pédiatrie - 11 internes de médecine générale en stage de pédiatrie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionnaire d'IE en ligne, le Bar-On Emotional Quotient Inventory 2.0, Bar On EQ-i 2.0® (133 items). - La gestion du stress et le bien être des étudiants, compétences ciblées dans l'étude, faisaient partie des 15 sous parties du score.
Théorie de l'IE		Objectifs des outils		
Théorie de l'IE selon Goleman.		<ul style="list-style-type: none"> - Prendre conscience de ses compétences en IE surtout concernant la perception de ses émotions. - Motiver les étudiants à suivre la formation. - Définir des objectifs personnels de progression. 		
Moyens humains et matériels		<p>Déroulement des deux modules :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lecture et analyse du livre de Goleman par un expert ; - présentation d'exemples tirés de cet ouvrage ; - séance de vidéo - débats animés par le formateur pour mettre en avant les qualités et les défauts liés à la compétence étudiée. 		
+Professeur de médecine référent de la formation. +Salle vidéo.		<p>Intégrer la théorie de Goleman à 4 branches telle qu'elle est développée dans le livre "<i>emotional intelligence 2.0</i>"</p>		
<p>Premier module : prendre conscience et gérer ses émotions.</p> <p>Première vidéo - débat : une personne n'a pas conscience de ses émotions.</p> <p>Deuxième vidéo - débat : une personne gère correctement ses émotions.</p> <p>Troisième vidéo - débat</p> <p>Deuxième module : prendre conscience et gérer les émotions des autres.</p> <p>Première vidéo-débat : une personne perçoit mal le langage corporel de son interlocuteur.</p> <p>Deuxième vidéo-débat : une personne présente un comportement social adapté.</p>		<p>Nommer les qualités manquantes chez la personne : engagement, passion, humilité et réflexivité.</p> <p>Nommer les qualités de la personne : self controle, self discipline, intégrité, honnêteté.</p> <p>Illustrer les notions d'honnêteté et de confiance</p>		
		<p>Discuter autour des qualités : écoute, respect, serviabilité et altruisme.</p> <p>Discuter autour des qualités relatives à la gestion sociale : bonté, générosité et capacité à pardonner.</p>		
Théorie de l'IE		Discussion des auteurs		
		<ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants de médecine générale ont eu de meilleurs résultats. Selon les auteurs cela s'expliquait par le fait que leur formation comprenait déjà des bases en communication médicale. - Pour des raisons logistiques et de temps 20% des étudiants n'ont pas pu participer à l'ensemble du programme. Selon les auteurs les contraintes de tels programmes seraient à anticiper lors du développement d'une formation. 		

Teaching Emotional Intelligence: A Control Group Study of a Brief Educational Intervention for Emergency Medicine Residents 2015.		Diane L. Gorgas, MD, Sarah Greenberger, MD, David P. Bahner, MD, David P. Way, Etats-Unis.	
Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les compétences en communication des étudiants avec les patients et les équipes ; - améliorer leurs résultats scolaires et leurs perspectives de carrières ; - améliorer la pertinence de leurs décisions médicales ; - améliorer l'empathie des médecins - améliorer la qualité de leurs interactions avec les patients ; - améliorer le bien être au travail ; - réduire les risques de burnout. 	<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle, contrôlée, randomisée, stratifiée et monocentrique. - Evaluation de l'IE des deux groupes - Formation de 2h en IE ciblée sur les compétences sociales pour le groupe test - Après 6 mois de stage aux urgences: nouvelle évaluation de l'IE des deux groupes - Puis formation de 2h en IE ciblée sur les compétences sociales pour le groupe contrôle 	<p>33 des 36 étudiants issus des 3 promotions de l'internat des urgences de la faculté de Columbus, Ohio. Leur participation était obligatoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groupes randomisés stratifiés sur l'année de promotion et le genre : 19 étudiants dans le groupe test et 14 dans le groupe contrôle. 	<p>Échantillon de 10 questions du test " the Hay 360 Emotional Competence Inventory ", pour des raisons de coûts et de compatibilité avec leurs objectifs.</p>
Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs des outils	Discussion des auteurs sur la formation
<p>Théorie de l'IE selon Salovey et Mayer et selon Goleman</p> <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> + Un enseignant. + Locaux adaptés au travail en sous groupes. 	<p>Auto questionnaires d'évaluation de l'IE.</p> <p>Exposés théoriques adaptés aux besoins des internes des urgences, donnés en courts</p> <p>Vidéos de Daniel Goleman : une interview et une intervention TED-Talk sur la compassion.</p> <p>+ Mise en pratique à partir de 4 cas stéréotypés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 étaient travaillés en groupe : l'expert guidait les étudiants dans l'étude du cas - 2 étaient travaillés en mini groupes. Les réponses étaient débatues puis rapportées et argumentées devant le groupe complet. <p>+ Clôture des ateliers par des débats :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confrontation des réponses de chaque groupe avec les réponses attendues - Rappel concernant les notions théoriques <p>Stage dans le service des urgences pendant 6 mois. Ils bénéficiaient d'une supervision et de feedback basés sur les recommandations de l'ACGME comprenant des objectifs de communication et de gestion des interactions sociales.</p>	<p>Prise de conscience des situations qui requièrent l'utilisation de l'IE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmettre les théories fondamentales et le vocabulaire de l'IE ; - Enseigner les moyens permettant d'identifier les émotions chez les autres ; - Expliquer les bénéfices de l'application de l'IE en médecine ; - Expliquer l'intérêt de l'IE dans la résolution des problématiques qui seront rencontrées dans la simulation ; - Caractériser les difficultés propres aux internes des urgences et les informer sur les facteurs de risque et les symptômes du burnout. <p>- Expliquer le burnout ;</p> <p>- Expliquer comment gérer la charge de travail et les responsabilités des urgences</p> <p>- Comprendre la source de stress et les facteurs environnementaux intriqués.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître ses sensibilités aux facteurs de stress et savoir reconnaître ses propres réactions. - Savoir gérer sa place dans une équipe en situation difficile et savoir participer aux décisions en groupes. - Le formateur devait mettre en avant l'influence que les réponses des uns avaient sur celles des autres. <p>Développer les compétences présentées lors de la formation dans un cadre adapté.</p>	<p>Les auteurs considéraient qu'une période de 6 mois était nécessaire avant de réévaluer l'IE des étudiants. En effet, la maîtrise des éléments fournis en formation nécessitait leur application en conditions réelles avec une supervision intégrant des objectifs de compétences communicationnelles de l'ACGME.</p> <p>Les étudiants ayant bénéficié de la formation tiraient un meilleur profit de ces supervisions.</p> <p>-Seule une sous partie de l'IE était développée et évaluée et pourtant d'autres aspects de l'IE ont été améliorés dans le score. Les auteurs supposent des interrelations entre les dimensions de l'IE.</p>

Teaching Residents About Emotional Intelligence and Its Impact on Leadership. 2014.		Justin M. Johnson & Theodore A. Stern. Etats-Unis.	
Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
- améliorer les compétences en leadership des internes	+Etude interventionnelle monocentrique non contrôlée. - Formation de 3h sur l'IE - questionnaire de satisfaction des étudiants	16 Internes seniors volontaires du département de médecine de l'hôpital général du Massachusetts.	Questionnaire de satisfaction ; - appréciation du programme ; - son utilité dans la pratique ; - les intérêts qu'ils pensaient pouvoir tirer des compétences développées.
Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs des outils	Discussion des auteurs
Déroulement de la formation : 1. lectures préalables à la session ; 2. exposé théorique ; 3. atelier vidéos-débats à partir d'extraits de la série "Urgences" ; 4. jeux de rôles. 5. synthèse de la formation	1. Lecture en individuel du texte de Daniel Goleman envoyé une semaine avant la session : "A primer on EI and its impact on leadership". Ce support a été privilégié par rapport à ceux de Salovey et Mayer ou de Bar On du fait de sa compatibilité avec l'atelier vidéo. Il avait l'avantage d'être facile à lire. 2. Présentation interactive en cours de 45 minutes sur l'IE : basée sur le texte de Goleman préalablement lu par les étudiants et enrichie des autres principales théories de l'IE. Les 5 composantes de l'IE étaient illustrées par des exemples. 3. 2h de vidéos-débats : - présentation d'extraits d'épisodes de la première saison de la série "Urgences" (épisodes 8, 12, 13 et 14) illustrant les 5 composantes de l'IE. - consignes pendant le visionnage : se mettre à la place des divers personnages et s'imaginer dans le feu de la même action. - débat : échanges autour des pensées, ressentis et volontés d'actions .	Objectifs de la formation - sensibiliser les internes à leur propre IE et à son impact sur le leadership ; - pratiquer et améliorer leurs compétences en IE. Dans la formation, les experts devaient faciliter le travail et les échanges du groupe . - Définir le concept d'IE - Expliquer son intérêt dans l'amélioration des compétences de management . - Consolider les acquis théoriques de la lecture réalisée en individuel. - Initier un protocole d'analyse situationnelle : quelles pensées ? - quels ressentis ? - quelles volontés d'action ? - Illustrer le rôle de l'IE dans des situations spécifiques à la médecine - Identifier les comportements des personnages et discuter de leur niveau d'adaptation à la situation - Le médiateur expert animait le débat pour travailler sur les théories de l'IE mais aussi pour stimuler et révéler l'usage de l'IE chez les étudiants. Il y avait un travail dans le travail . - Mettre en application le protocole d'analyse situationnelle par rapport aux personnages de la vidéo et par rapport aux échanges des étudiants . Mettre en évidence les difficultés du personnage à prendre conscience et à gérer son état émotionnel au travail. - Mettre en évidence le manque d'empathie (social awareness) de l'étudiant sénior. - Montrer que le manque de conscience-gestion de ses émotions et de celles des autres affecte la qualité de la prise en charge des patients et la qualité de la formation des étudiants . - Permettre aux étudiants ayant vécu des expériences similaires de s'exprimer. - Rappeler aux étudiants les rôles et responsabilités de chacun en stage.	+Ce texte résume principalement le protocole pédagogique d'une plus grosse étude. Ainsi il y a très peu d'éléments de critiques fournis et pas de paragraphe de discussion. +Les étudiants ont apprécié l'aspect concis du texte de Goleman à lire en préambule. Malgré leur charge de travail, la grande majorité des internes a déclaré avoir lu l'article avant la session.
+Au moins un formateur expert médecin pour les deux premiers ateliers et 3 pour le dernier. +3 espaces distincts pour les jeux de rôles en sous groupes.	3. 1 Scène de l'épisode 12 : une infirmière tourmentée par sa vie personnelle (pense à son mariage à venir avec un médecin) est en train de faire un pansement de plaie à une patiente qui n'arrête pas de lui poser des questions sur la façon dont elle compte organiser son mariage. A un moment l'infirmière craque et asperge la plaie d'alcool pour faire mal à la patiente. 3. 2 Scène de l'épisode 12 : Dans le service des urgences, un étudiant en quatrième année encadre une étudiante en troisième année alors qu'un patient est amené par la police, suspecté d'avoir caché de la drogue dans son rectum. Malgré le stress et la réticence de l'étudiante en troisième année, son sénior étudiant lui demande devant tout le monde d'aller vérifier le rectum de l'individu. Très tendue et inexpérimentée, l'étudiante provoque une forte douleur chez le patient. Elle se retrouve seule et meurtrie par cette expérience traumatisante. L'étudiant sénior est conforté dans l'incapacité de sa camarade.		

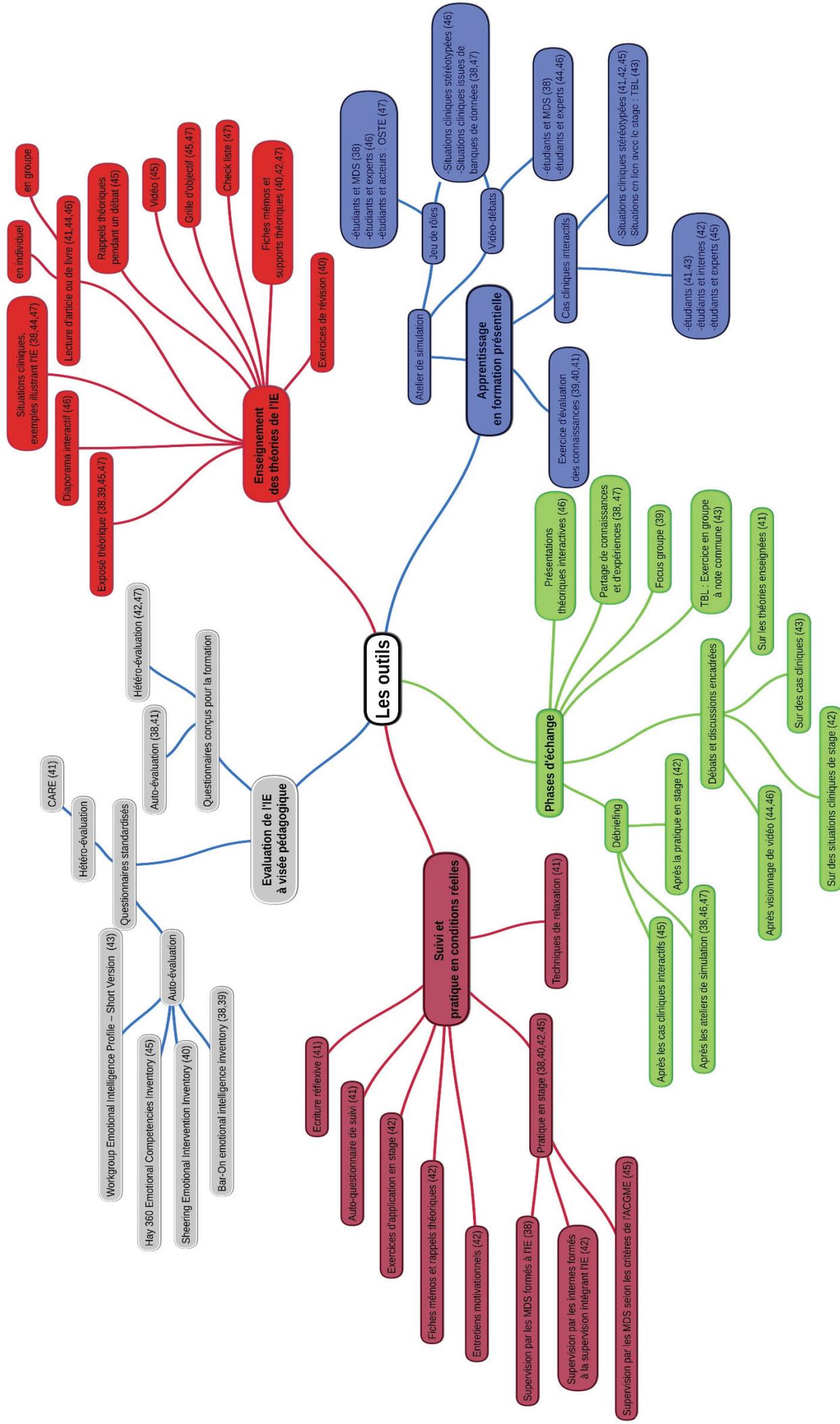
<p>3.3 Scènes de l'épisode 8 : Une jeune femme se présente avec de multiples plaies suite à un accident de moto. Elle est prise en charge par un interne et un étudiant en quatrième année. A l'examen clinique, ils découvrent que la patiente est de sexe masculin. Il s'en suit une importante gêne chez les 3 individus et de longs silences. L'interne est appelé sur une autre urgence et demande à l'étudiant de réaliser seul les sutures. Pendant les sutures, la patiente essaye à plusieurs reprises de parler à l'étudiant de ses difficultés à être transgenre, mais il ignore ses plaintes. Peu de temps après, l'étudiant est appelé pour venir en aide à une personne qui tente de sauter du toit de l'hôpital. La patiente s'avère être celle qu'il a suturé. Elle se donne la mort juste après avoir rit ironiquement lorsqu'il la supplie de bien vouloir lui parler. Alors que l'externe est assis dans un couloir, obnubilé, son interne tente de le déculpabiliser et l'invite à venir manger avec sa famille, d'un ton paternaliste.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en évidence l'impact de ses représentations sur la prise en charge des patients. - Illustrer les conséquences d'une bonne conscience de ses émotions associée à une mauvaise gestion de celles-ci et à un manque d'empathie. - Montrer l'impact d'un mauvais leadership lié à un défaut d'IE : pour l'externe et pour le patient. - Illustrer les conséquences d'un manque d'écoute et de réactions du médecin lorsque les patients se confient sur leurs problèmes intimes et demandent de l'aide. <p>Cette séquence a généré de vives discussions.</p>
<p>3.4 Scène de l'épisode 14 : deux étudiants doivent faire des présentations brèves sur un sujet rencontré en stage. Le moins expérimenté présente un travail bien plus structuré et approfondi que son aîné.</p>	<p>Mettre en avant le rôle de la motivation et ses bénéfices sur la prise en charge des patients.</p>
<p>3.5 Scènes de l'épisode 12 : Un interne réanime un nourrisson amené aux urgences. Lorsqu'il annonce au père que l'enfant a survécu, il est très surpris de l'absence de réaction du père. Il note cet élément anormal et en tiendra compte plus tard.</p>	<p>Illustrer une gestion adaptée à une situation grâce à l'usage de son IE : reconnaître les émotions subtiles du père et gérer la situation afin de protéger au mieux l'enfant.</p>
<p>3.6 Scène de l'épisode 14 : Au cours d'une situation très délicate de relation médecin malade, l'interne fait de l'humour en rapport avec la situation et réussit à décrier la patiente. La suite de l'entretien s'avère très constructive.</p> <p>Débat général sur l'ensemble des exercices vidéos.</p>	<p>Illustrer une prise de décision améliorant la prise en charge du patient grâce à l'usage de son IE : reconnaître et gérer les émotions des autres.</p>
<p>4. 1h de jeux de rôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les étudiants étaient divisés en trois groupes. - Deux mêmes mises en scènes dont le script était établi étaient jouées puis débattues au sein du groupe. - Chaque groupe devait aborder la scène selon une des trois composantes du protocole d'analyse situationnelle : quelles pensées ? - quels ressentis ? - quelles volontés d'action ? - Un expert modérateur était présent dans chaque groupe pour orchestrer les exercices et faciliter les débats. - Un débat regroupant tous les étudiants confrontait le vécu de l'exercice et les notions générées au sein de chaque groupe. 	<p>Revenir sur les points qui ont interpellé les étudiants et leur fournir des éléments de réponse pratiques et théoriques.</p> <p>Groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Groupes 1 : se mettre à la place d'un protagoniste et dire ce qu'il penserait à sa place. Groupes 2 : se mettre à la place d'un protagoniste et qualifier les émotions ressenties. Groupes 3 : se mettre à la place d'un protagoniste et imaginer ce qu'il ferait. <p>Objectifs communs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - synthétiser les réponses pour les présenter à l'ensemble des étudiants. - morceler les éléments de l'IE pour les identifier plus facilement. - pratiquer le protocole d'analyse situationnelle
<p>4.1 Jeux de rôle 1 : en début d'année, un étudiant devait présenter à un interne le cas d'un patient. Stressé et maladroit, la présentation était longue. L'interne finissait par le couper sèchement et par le critiquer. Un troisième participant devait intervenir pour modérer l'interne et lui montrer qu'il devait monitorer l'étudiant de façon positive.</p> <p>4.2 Jeux de rôle 2 : la même situation de présentation de cas clinique, en fin d'année, par un externe qui a plus d'assurance. Cette fois-ci, l'interne l'écoutait à peine en survolant ses mails. Un troisième participant devait interrompre la scène pour que l'interne écoute et s'implique dans son travail de supervision.</p>	<p>Stressé et maladroit, la présentation était longue. L'interne finissait par le couper sèchement et par le critiquer. Un troisième participant devait intervenir pour modérer l'interne et lui montrer qu'il devait monitorer l'étudiant de façon positive.</p>
<p>5. Synthèse des notions abordées sur la journée</p>	<p>Aider à la mémorisation Clarifier les concepts abordés.</p>

Using Objective Structured Teaching Encounters (OSTEs) to prepare chief residents to be emotionally intelligent leaders. 2017.

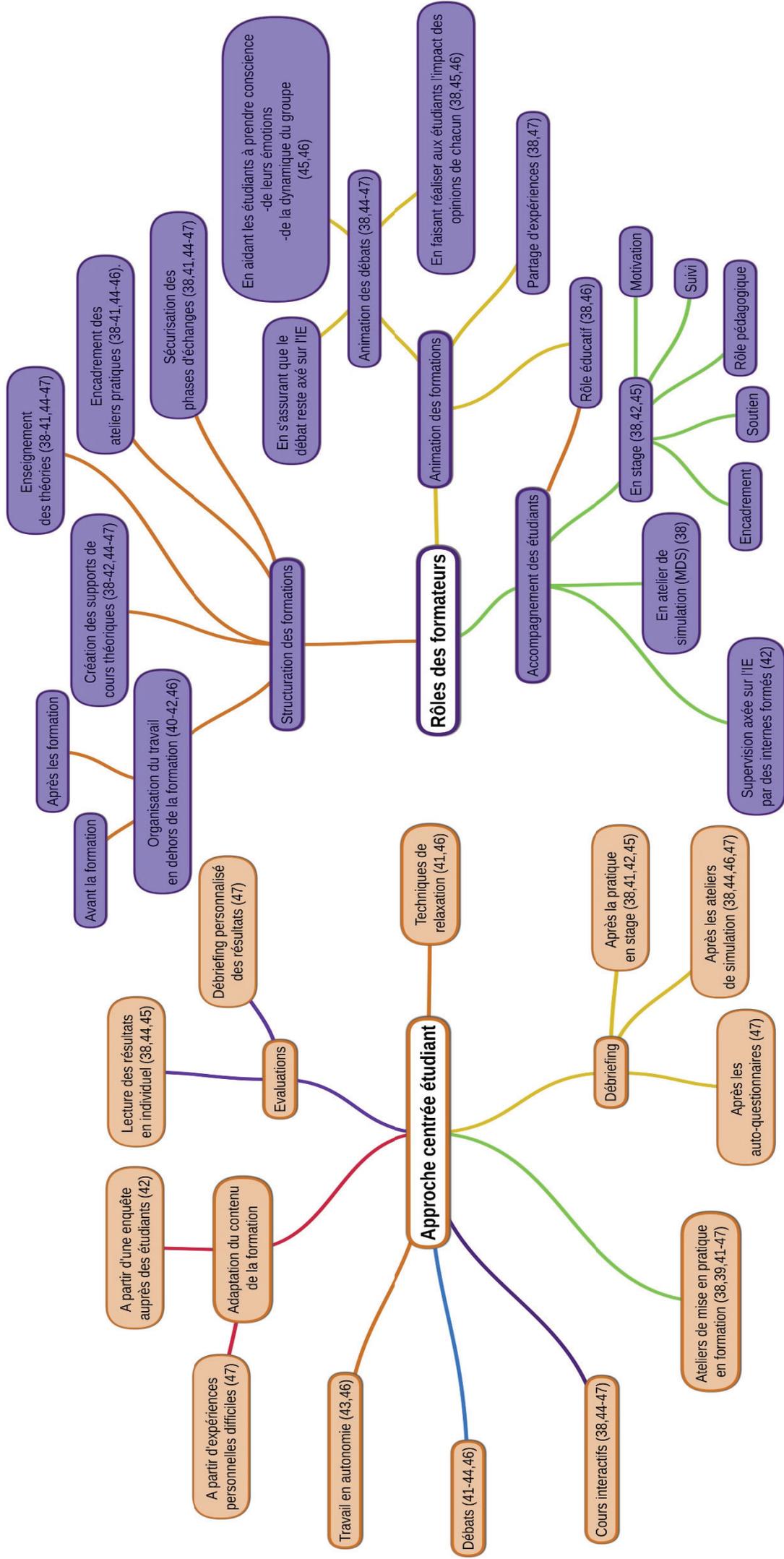
Sara Ann Cerrone, Patti Adelman, Salaahuddin Akbar, Andrew C. Yacht d and Alice Fornarie. Etats-Unis.

Motivations au développement de l'IE des étudiants	Type d'étude et présentation générale	Population étudiée	Méthode d'évaluation des formations
<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les compétences en management des internes en chef (chief resident = CR) - améliorer les compétences des CR en monitoring et en gestion des internes : gérer les situations émotionnellement difficiles pour les internes, gérer les conflits entre internes. - améliorer la sécurité et la qualité de prise en charge des patients. - améliorer les compétences nécessaires à l'exercice des médecins selon l'ACGME : compassion, empathie, savoir médical, communication dans la relation médecin malade et gestion des équipes. 	<ul style="list-style-type: none"> + Etude interventionnelle, non contrôlée, multicentrique. Formation présentée de 9h sur une journée destinée aux CR avant leur prise de fonction. - Formation théorique sur l'IE le matin - Mise en pratique avec première hétéroévaluation - Débriefing - Mise en pratique avec deuxième hétéroévaluation - Débriefing 	80 CR volontaires parmi les 100 CR des hôpitaux affiliés à la Northwell health organisation aux USA, issus de 21 hôpitaux et de 15 spécialités différentes.	<ul style="list-style-type: none"> + Hétéro questionnaires créés par les formateurs évaluant l'usage de l'IE par les CR en situations simulées. + Questionnaires de satisfaction des étudiants.
Théorie de l'IE	Outils utilisés	Objectifs des outils	Discussion des auteurs
Théorie de l'IE selon Goleman révisée, excluant la compétence "comprendre ses émotions".	Questionnaire d'évaluation de l'IE rempli en ligne 3 semaines avant la formation	Problématiser les situations impliquant l'usage de l'IE et créer de l'intérêt chez les CR.	<ul style="list-style-type: none"> +Par manque de moyens la formation fut courte, mais les auteurs ont démontré la possibilité de réaliser des formations efficaces malgré leur courte durée.
Moyens humains et matériels	Formation théorique en cours : <ul style="list-style-type: none"> - plusieurs modules théoriques ; - illustration par des exemples pratiques ; - don de supports théoriques, de mémos et d'une grille d'objectifs. 	Exposer les compétences du leadership, du management, de la communication et des techniques de feedback nécessaires à la gestion des internes.	<ul style="list-style-type: none"> +Les OSTEs étaient une opportunité pour les étudiants de se découvrir des compétences ignorées et de prendre confiance dans leurs capacités. + Les auteurs pensaient que l'enseignement de l'IE nécessitait une mise en pratique en situations réelles avec un suivi personnalisé et des sessions de rappels-débriefing.
+Un formateur par groupe de 20 étudiants	Entretien individuel et confidentiel délivrant les résultats des questionnaires d'IE.	Présenter des situations bien gérées pour illustrer les notions théoriques . Générer des échanges permettant aux futurs CR de poser leurs questions .	<ul style="list-style-type: none"> + Selon les auteurs, les améliorations à apporter seraient : <ul style="list-style-type: none"> -des débriefing post OSTE plus structurés et favorisant plus la réflexivité des étudiants. -rendre le module diplômant pour augmenter la motivation et les modalités de feedback des étudiants. -évaluer le programme à au moins six mois. -généraliser la formation aux maîtres de stages et aux étudiants d'autres niveaux pour améliorer leur collaboration et les moyens de rétroactions autour de l'usage de l'IE -créer un module complémentaire d'entretien de la formation en cours d'année comprenant: des récits narratifs de situations vécues, un rappel des éléments de base et un enseignement sur des éléments théoriques avancés en IE, de la pratique en simulation, des exercices de pleine conscience.
+Les formateurs étaient les professeurs de l'institut de recherche en pédagogie du management en médecine.	Témoignage des anciens CR : leur rôle et les difficultés rencontrées durant l'année.	2 sessions de 2 OSTEs en trinômes séparées d'un débriefing . OSTEs : Observed Structured Teaching Encounter = Rencontre pédagogique structurée et observée .	
+14 salles permettant d'observer et d'entendre la situation à distance.	- Deux futurs CR et un acteur disposaient d'un script comprenant un résumé de la situation et les objectifs de chacun .	- Quatre situations étaient tirées d'une banque de situations cliniques réelles de l'année passée rapportées par les anciens CR lors d'une enquête numérique anonyme : un interne se plaint qu'un chef joue sur sa culpabilité pour le forcer à travailler ; un senior ne répond pas au téléphone pendant les gardes ; un interne développe des troubles psychiatriques et est en difficulté ; deux internes sont en conflit concernant leur charge de travail.	
+Des acteurs jouant le rôle d'internes en difficulté.	- L'un des 2 futurs CR devait gérer l'interne avec les enseignements du matin. Le deuxième CR devait l'observer depuis l'extérieur de la pièce .	- Une check liste de 15 points était donnée aux 2 futurs CR et à l'acteur. Ils évaluaient l'usage des éléments enseignés le matin même par le CR.	
	Débriefing animé par un enseignant expert avec le groupe de 20 futurs CR après chaque série de 2 OSTEs .	Faire du renforcement positif . Relever et problématiser les difficultés , les mettre en lien avec les connaissances développées le matin. Acter les objectifs à remplir .	

8.3. Annexe 3 : Carte holistique des résultats : les 5 phases d'apprentissage



8.4. Annexe 4 : Carte holistique des résultats : étudiants et formateurs



8.5. Annexe 5 : Programme de la formation de Nelis, 2009 (50)

Appendix. Outline of EI training sessions

Session 1: Understanding emotions

- Role play illustrating the importance of emotions and EI.
- Introductions/Welcome/Explanation of the sessions and the use of the personal diary.
- Explanation of key concepts (emotions, emotional intelligence).
- Summary and homework.

Session 2: Identifying emotions

- Review of previous session and homework.
- Identifying one's emotions using three doors (i.e., physiological activation, cognitions and action tendencies in Scherer's five components of emotion): theory and practice.
- Identifying others' emotions through facial expression decoding: drill with the METT program.
- Identifying others' emotions (continue): asking the right question and empathic.
- Communication.
- Summary and homework.

Session 3: Expressing and using emotions

- Review of previous session and homework.
- How to express emotions: facts – emotions – need – positive solutions.
- Role play.
- Using the power of positive emotions: how to improve one's positive feelings (e.g., gratefulness).
- Using emotions to solve problems: the emotional roadmap.
- Summary and homework.

Session 4: Managing emotions

- Review of previous session and homework.
 - Coping strategies and their effectiveness: theory and group discussion.
-
- Positive reappraisal: role play and drill.
 - Mind–body connections and relaxation exercises.
 - Summary/Questions/Evaluation.

8.6. Annexe 6 : Illustration d'un usage de cette thèse

Module de développement de l'IE

Objectif général : savoir utiliser un outil de réflexivité sur l'émotion conçu à partir du tableau des cinq compétences émotionnelles de base de Mikolajczak « les compétences émotionnelles » 2016 (16) (cf. partie 2.3.2).

Méthode : à travers un travail personnel puis des travaux en présentiel, en groupe, animés par un formateur, la progression permettra d'aborder les cinq compétences émotionnelles dans leur versant interpersonnel puis intrapersonnel. Les compétences émotionnelles seront abordées dans l'ordre suivant : identification, compréhension, expression, régulation et utilisation.

1^{ère} séance 2h30 (+ 30)

Travail individuel initial en stage (30 minutes)

Le premier objectif est de connaître les trois premières compétences du tableau d'analyse situationnelle sur le versant interpersonnel de l'émotion (identification, compréhension, expression).

Par exemple en faisant une analyse de situation en stage à l'aide du tableau.

Présentation (15 minutes)

Un tour de table permet aux étudiants de se présenter et d'exprimer leurs attentes. Puis le formateur se présente et donne l'objectif principal de la formation. Enfin il donne le cadre des échanges dans la formation.

Retour sur le premier exercice (30 minutes)

Le but est que les étudiants soient capables de se servir du tableau d'analyse situationnelle dans l'identification compréhension et expression du versant interpersonnel des émotions.

Par exemple avec une carte holistique créée en interactivité à partir d'un debriefing de l'exercice réalisé en individuel.

Vidéo n°1 (30 minutes)

Le but est que les étudiants soient capables de se servir du tableau d'analyse situationnelle dans la régulation et l'utilisation des émotions en interpersonnel.

Par exemple avec l'usage d'un atelier vidéo débat basé sur une description des comportements de personnages.

Vidéo n°2 (45 minutes)

Le but est de pouvoir analyser une situation sur l'ensemble des compétences émotionnelles du versant interpersonnel, avec le tableau.

Par exemple en sous-groupes de 4 avec un visionnage sur téléphone de la situation où deux étudiants doivent s'imaginer à la place de deux personnages et ensuite décrire leurs pensées, des ressentis et volontés d'actions. Ils devront remplir les cases identification et compréhension. Les deux autres étudiants devront caractériser les comportements des personnages pour remplir les 3 autres cases. Le remplissage du tableau est commun avant d'être débattu en classe complète.

Synthèse (30 minutes)

L'objectif est de revenir sur des points de difficulté dans l'usage de cette partie du tableau dans le cadre de l'analyse de situations.

2^{ème} séance 2h30 (+ 30)

Travail individuel initial en stage (30 minutes)

L'étudiant doit s'initier à l'usage du tableau d'analyse situationnelle dans le versant intrapersonnel.

Par exemple en prenant une situation vécue en stage et en devant remplir 2 des 5 cases de la colonne versant intrapersonnel.

Présentation du cours (15 minutes)

Comme la fois précédente.

Retour sur l'exercice réalisé en stage (60 minutes)

Le but est que l'étudiant soit capable de se servir de la colonne intrapersonnelle dans l'analyse de situations.

Par exemple avec un retour en sous-groupe et une mise en commun des situations, puis un retour en classe complète.

Pause – cohérence cardiaque (10 minutes)

Le but est de transmettre un exercice de cohérence cardiaque.

Usage du tableau (45 minutes)

Le but est de permettre aux étudiants de se servir de l'intégralité du tableau comme d'un outils de réflexivité sur des situations vécues en stages. C'est-à-dire en intégrant des notions de correction des éléments constatés grâce au tableau.

Par exemple en faisant discuter les étudiants sur la façon dont ils pourraient s'en servir et comment ils pourraient l'organiser pour y trouver un intérêt réflexif.

Consolidation des acquis en autonomie

L'outil d'analyse réflexive émotionnelle pourrait être intégré à un RSCA ou un GEP.

BRIDDA Alexis

What are the particularities of the educational tools that have already been studied in the development of emotional intelligence of medical students ?
Systematic literature review.

RÉSUMÉ

Introduction : Knowing how to recognize and manage his emotions and those of his patient is necessary for the exercise of doctors, especially in difficult situations. According to medical students, these relational skills are not addressed enough in their training. This deficiency in emotional intelligence (EI) is the source of suffering and defeat for interns. It also affects the quality of patient care. The tools developing this IE are multiple. We have identified and described those who have already been evaluated in the training of medical students.

Method : A systematic literature review was undertaken on the studies published between January 1990 and February 2020 in different databases : Cairn, LiSSa, PubMed, Scopus and Web of Science. The search equation including terms related to "emotional intelligence", "teaching" and "medical student" brought out 284 articles. Ten of which met our selection criteria : interventional studies evaluating the effects of training developing EI of medical students. We carried out a transversal analysis of the training courses in order to characterize and organize the educational tools used.

Results : From the 10 articles analyzed, we listed around fifty tools revealing that active, participative and interactive pedagogies were fundamental to the development of students' EI. We categorised five learning phases : assessing EI to become aware of its level, acquiring fundamental theories and practice, applying them during face-to-face training, exchanging and debriefing, applying them in real situations. Two transversal categories characterized the place of the student and those involved in the training. The student-centered approach was inseparable from the development of his EI : feeling concerned and being an actor in his acquisitions were ways to develop it. If the tools were numerous, the great variability of training evaluation protocols made validation of their effectiveness difficult.

Conclusion : The development of EI is not based solely on a process of transmission and acquisition of theories, contrary to what is usually done in the biomedical disciplines. It operates by using tools that can affect the personality of students: learning about their personal functioning, discovering hidden relationship skills, collaborating with other people and questioning themselves. During the course and during the internship, the trainers must vary the tools used to stimulate the development of EI in all its dimensions.

BRIDDA Alexis

Quelles sont les particularités des outils pédagogiques qui ont déjà été évalués dans le développement de l'intelligence émotionnelle des étudiants en médecine ?

Revue systématisée de littérature.

RÉSUMÉ

Introduction : Savoir reconnaître et gérer ses émotions et celles de son patient est nécessaire à l'exercice des médecins, notamment dans les situations difficiles. Selon des étudiants en médecine, ces compétences relationnelles ne sont pas assez abordées dans leur formation. Cette carence en intelligence émotionnelle (IE) est source de souffrance et de mise en échec pour les internes. Elle nuit à la qualité de la prise en charge des patients. Les outils développant cette IE sont multiples. Nous avons répertorié et décrit ceux qui ont déjà été évalués dans la formation des étudiants en médecine.

Méthode : Une revue systématique de littérature a été entreprise sur les études publiées entre janvier 1990 et février 2020 dans différentes banques de données : Cairn, LiSSa, PubMed, Scopus et Web of Science. L'équation de recherche incluant des termes liés à « emotional intelligence », « teaching » et « medecine student » a fait ressortir 284 articles. Dix répondaient à nos critères de sélection : études interventionnelles évaluant les effets d'une formation développant l'IE d'étudiants en médecine. Nous avons réalisé une analyse transversale des formations afin de caractériser et d'organiser les outils pédagogiques employés.

Résultats : A partir des 10 articles analysés, nous avons répertorié une cinquantaine d'outils révélant que les pédagogies actives, participatives et interactives étaient fondamentales au développement de l'IE des étudiants. Nous avons retrouvé cinq phases d'apprentissage : évaluer l'IE pour prendre conscience de son niveau, acquérir les théories fondamentales et de la pratique, les appliquer au cours d'une formation présentielle, échanger et débriefer, les appliquer en situations réelles. Deux catégories transversales caractérisaient la place de l'étudiant et des intervenants dans les formations. L'approche centrée étudiant était indissociable du développement de son IE : se sentir concerné et être acteur de ses acquisitions étaient des moyens de la développer. Si les outils étaient nombreux, la grande variabilité des protocoles d'évaluation des formations rendait la validation de leur efficacité difficile.

Conclusion : Le développement de l'IE ne repose pas uniquement sur une démarche de transmission-acquisition de théories contrairement à ce qui est habituellement fait dans les disciplines biomédicales. Il s'opère par l'usage d'outils qui peuvent toucher à la personnalité des étudiants : prendre connaissance de son fonctionnement personnel, se découvrir des compétences relationnelles cachées, collaborer avec d'autres personnes et se remettre en question. En cours et en stage, les formateurs doivent varier les outils employés pour stimuler le développement de l'IE dans toutes ses dimensions.

JURY

Président : Monsieur le Professeur ZERBIB Yves

Membres : Monsieur le Professeur DUPRAZ Christian

Monsieur le Professeur FOURNERET Pierre

Madame la Docteur CASANOVA Fanny

Monsieur le Docteur JAUMOTTE Vincent

DATE DE SOUTENANCE

14 avril 2020

ADRESSE de l'auteur

1 rue de la Commune 21420 Bouilland

alexisbridda@aol.com