

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2022-2023

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

**Étude de la relation entre l'empathie, la
résilience et l'alexithymie chez les étudiants en
orthophonie de France, de la Licence 1 au
Master 2**

Présenté par *Marion COLLET*

Née le 27/03/1997

Président du Jury : Madame Ferary Anne-Sophie (Orthophoniste, chargée de cours)

Directeur du Mémoire : Monsieur Guihard Gilles (MCF, chargé de cours)

Co-directrice du Mémoire : Madame Martinage Valérie (Orthophoniste, chargée de cours)

Membres du jury : Madame Dehêtre Anne (Orthophoniste, chargée de cours)

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont été impliquées dans ce travail de fin d'étude. Je tiens ainsi à remercier :

Gilles Guihard et Valérie Martinage, respectivement directeur et co-directrice de ce mémoire, pour le temps et l'écoute attribués à ce projet. Votre expertise et bienveillance m'a permis de m'épanouir dans ce projet de fin d'étude.

Les membres du jury, pour leur intérêt porté à mon sujet.

Les étudiants en orthophonie. Merci à celles et ceux qui ont pris le temps de participer et partager l'enquête.

Juliette et Floriane, pour leur disponibilité et encouragements tout au long de ce projet.

Sara, pour m'avoir fait confiance lorsque je doutais de moi.

Les maîtres de stage qui m'ont formée durant ces cinq années. Je les remercie pour leur partage et bienveillance.

Les professionnels intervenant au CFUO, pour m'avoir transmis les connaissances et intérêts du métier d'orthophoniste.

Ma famille, pour leur soutien et relecture.

Mes amis, pour leur second degré et soutien quotidien.

Antoine, pour qui il est.

TABLES DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	10
1. Empathie.....	11
1.1 Conceptualisation	11
1.1.1 Origine et étymologie	11
1.1.2 L'empathie selon Carl Rogers	11
1.1.3 Absence de consensus	11
1.2 Multidimensionnalité du concept	12
1.2.1 Empathie affective.....	12
1.2.2 Empathie cognitive.....	14
1.2.3 Lien empathie affective et cognitive	16
1.3 Termes connexes	16
1.3.1 La sympathie	16
1.3.2 La compassion.....	17
1.4 Implications cliniques.....	17
1.4.1 Empathie et qualité des soins	17
1.4.2 Empathie et formation en santé	18
1.5 Approche neuro-anatomique	18
1.6 Facteurs influençant l'empathie	18
1.6.1 La régulation.....	18
1.6.2 Le contexte	20
1.6.3 Les différences interindividuelles	20
1.6.4 L'épuisement.....	21
2. Alexithymie	21
2.1 Définition.....	21
2.1.1 Origine.....	21

2.1.2	L'intelligence émotionnelle.....	21
2.2	Implications cliniques de l'alexithymie	22
2.2.1	Association à certaines pathologies.....	22
2.2.2	L'alexithymie en situation clinique	22
2.3	Alexithymie et la formation médicale	23
2.3.1	Alexithymie et stages cliniques	23
2.3.2	Enseignement	23
3.	Résilience	24
3.1	Conceptualisation de la résilience	24
3.1.1	Émergence d'un concept	24
3.1.2	Définition de la résilience.....	24
3.1.3	Termes connexes	25
3.2	La résilience, un concept dynamique	25
3.2.1	Facteurs d'influence	25
3.2.2	Différences individuelles.....	26
3.3	Clinique	26
3.4	Enseignement	27
3.4.1	Résilience et étudiants	27
3.4.2	Prévention.....	28
3.4.3	Résilience et formation de santé.....	28
4.	Empathie, alexithymie et résilience : des enjeux de recherche en orthophonie	28
4.1	Un recrutement sélectif et une formation exigeante.....	28
4.1.1	Le recrutement orthophonique	28
4.1.2	Une formation évolutive répondant aux enjeux de santé	29
4.1.3	La pratique clinique comme partie intégrante de la formation orthophonique	30
4.2	De l'étudiant au professionnel de santé : développement et épanouissement au sein de la formation orthophonique	30

4.2.1	La santé mentale des étudiants en orthophonie	30
4.2.2	Relation entre le bien-être et les construits étudiés	31
4.2.3	Amélioration du recrutement et de la formation orthophonique	32
4.3	Mise en relation des construits étudiés : des pistes de recherche	32
4.3.1	Corrélations entre empathie, résilience, alexithymie : la recherche en santé... ..	32
4.3.2	Impact de l'année de formation sur les construits étudiés.....	33
5.	Problématiques	33
MATÉRIEL ET MÉTHODE		35
1.	Population.....	35
1.1	Critères d'inclusion	35
1.2	Critères d'exclusion.....	35
2.	Procédure.....	35
2.1	Éthique : consentement et anonymat.....	35
2.2	Diffusion du questionnaire et recrutement des participants	35
3.	Outils	35
3.1	Évaluation de l'empathie clinique	36
3.2	Évaluation de l'alexithymie.....	36
3.3	Évaluation de l'empathie générale	37
3.4	Évaluation de la résilience.....	37
3.5	Évaluation du stress perçu	37
4.	Traitements et analyse des données.....	37
4.1	Analyses factorielles confirmatoires (AFC).....	38
4.2	Analyse de l'invariance des mesures selon l'année d'étude	38
4.3	Fiabilité des échelles	39
4.3.1	Corrélation item-score	39
4.3.2	Cohérence interne.....	39
4.4	Statistiques descriptives et inférentielles.....	39

RÉSULTATS	40
1. Description de l'échantillon	40
2. Analyse de l'interaction de chaque item avec la mesure du construit.....	40
3. Analyse des interactions entre les construits	42
4. Analyses factorielles confirmatoires	42
5. Analyses factorielles confirmatoires multi-groupes.....	43
6. Analyse de la cohérence interne des outils.....	44
7. Analyses descriptives et inférentielles	46
7.1 Analyses descriptives	46
7.2 Analyses comparatives	47
DISCUSSION	50
1. Rappel des objectifs et hypothèses de l'étude	50
2. Vérification des problématiques de recherche	50
3. Discussion des résultats obtenus	50
3.1 Des pistes de réflexion	51
3.2 Reconsidération des outils psychométriques utilisés	52
4. Limites de l'étude	54
5. Forces et intérêts de l'étude.....	55
6. Perspectives de recherche.....	56
CONCLUSION	59
BIBLIOGRAPHIE	60
ANNEXES	92

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

FIGURES

Figure 1 : Population de l'enquête

TABLEAUX

Tableau 1 : Relation entre le score de chaque item et le score total de l'échelle pour l'échantillon total (n=1691)

Tableau 2 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, toutes promotions confondues (L1, L2, L3, M1, M2)

Tableau 3 : Analyses factorielles confirmatoires des échelles JSPE-s, JSPE-s*, CDRISC-10 TAS-10, PSS-10, IRI

Tableau 4 : Analyse de la mesure d'invariance

Tableau 5 : Indicateurs de cohérence interne des différentes échelles de mesure selon le niveau d'étude

Tableau 6 : Statistiques descriptives de l'échantillon définitif

Tableau 7 : Statistiques comparatives des scores de la JSPE-s* selon l'année d'étude

Tableau 8 : Statistiques comparatives des scores de la CDRISC-10 selon l'année d'étude

Tableau 9 : Statistiques comparatives des scores de la PSS-10 selon l'année d'étude

Tableau 10 : Statistiques comparatives des scores de la TAS-10 selon l'année d'étude

Tableau 11 : Statistiques comparatives des scores de l'IRI selon l'année d'étude

LISTE DES ABRÉVIATIONS

- AFC : Analyse Factorielle Confirmatoire
- CC : Compassionate Care ou soins compassionnels
- CCO : Certificat de Capacité d'Orthophoniste
- CDRISC-10 : Connor-Davidson Resilience Scale
- CFI : Comparative Fit Index ou indice comparatif d'ajustement
- CFUO : Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
- DDL : Degré De Liberté
- DIE : Difficulty Identifying Emotions ou difficulté à identifier les émotions
- DDE : Difficulty Describing Emotions ou difficulté à décrire les émotions
- DP : Personal Distress ou détresse personnelle
- DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques
- DROM-COM : Départements-Régions d'Outre-Mer et Collectivité d'outre-mer
- DWLS : Diagonally Weighted Least Squares ou méthode des moindres carrés pondérés sur la diagonale
- EC : Empathetic Concern ou préoccupation empathique
- EOT : Externally-Oriented Thinking ou la pensée orientée vers l'extérieur
- F : Fantasy ou fantaisie
- FNEO : Fédération Nationale des Étudiants en Orthophonie
- GFI : Goodness of Fit Index ou indice de qualité de l'ajustement
- GLB : Greatest Lower Bound ou meilleure borne inférieure
- IRI : Interpersonal Reactivity Index
- JSPE : Jefferson Scale of Physician Empathy
- JSPE-s : Jefferson Scale of Physician Empathy-Student
- JSPPE : Jefferson Scale of Patient Perceptions of Physician Empathy
- L1 : Licence 1
- L2 : Licence 2
- L3 : Licence 3
- M1 : Master 1
- M2 : Master 2
- MGCFA : Multi-Group Confirmatory Factor Analysis ou analyse factorielle confirmatoire multi-groupe
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAM : Modèle de Perception-Action

PSS-10 : Perceived Stress Scale

PT : Perspective Taking ou prise de perspective

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation ou erreur quadratique moyenne de l'approximation

SPS : Standing in Patient's Shoes ou se tenir dans les pas du patient

sRMR : Standardized Root Mean Square of Residuals ou valeur moyenne standardisée de la racine carrée des résidus

TAS-20 : Toronto Alexithymia Scale

TDE : Théorie De l'Esprit

TLI : Tucker-Lewis Index ou indice de Tucker-Lewis

UE : Unité d'Enseignement

INTRODUCTION

Durant ces dernières années, la recherche en orthophonie se centre sur la démonstration de l'efficacité des rééducations. Ebert et Kohnert (2010) évoquent « des ingrédients spécifiques » (se référant à la théorie) et « des ingrédients communs » (se référant aux aspects communs entre les différentes rééducations). Messer et Wampold (2006) ont alors démontré que les facteurs communs contribuaient davantage à la variance de l'efficacité des rééducations. Ratner (2006) appuie ce propos, en ajoutant que les facteurs communs contribuent aux résultats des rééducations plus que la théorie en elle-même. Parmi ces traits communs, nous retrouvons l'empathie.

Des travaux concernant les relations entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience des étudiants en médecine ont été réalisés (Morice-Ramat et al., 2018). Cependant, aucune étude n'a été entreprise chez les étudiants en orthophonie de France. Par conséquent, une compréhension du concept d'empathie, autant dans sa construction que dans son évolution au cours du cursus orthophonique, ainsi que des facteurs pouvant la moduler, enrichira la littérature à ce sujet. Les candidats à l'entrée en cursus orthophonique sont sélectionnés en partie sur la qualité de leurs compétences relationnelles, dont l'empathie (Modalités d'admission en orthophonie pour la rentrée 2022, 2022). Ainsi, ce travail de recherche pourrait représenter un enjeu pédagogique, en fournissant des pistes d'amélioration de la formation clinique des étudiants en orthophonie.

Dans un premier temps, un cadre théorique concernant les connaissances actuelles des concepts étudiés sera exposé. Par la suite, la méthodologie de ce travail ainsi que l'analyse des résultats obtenus seront présentées. Pour terminer, une discussion comportant les limites et perspectives de cette étude sera proposée.

1. Empathie

Les interactions interindividuelles comportent tacitement une reconnaissance ainsi qu'une compréhension mutuelle du vécu émotionnel. Cette compréhension émotionnelle est nécessaire au processus empathique (Guihard, 2021). L'empathie est donc une composante centrale des interactions sociales car elle favorise les comportements prosociaux (Charbonneau & Nicol, 2002), et participe à l'amélioration du bien-être psychologique (Musick & Wilson, 2003). Ainsi, l'intérêt d'évaluer l'empathie de manière fiable et valide est justifié (Lawrence et al., 2004).

1.1 Conceptualisation

1.1.1 Origine et étymologie

Le terme « empathie » est issu de l'allemand « Einfühlung » d'après Vischer en 1872 (cité dans Hojat et al., 2001) et caractérise « le rapport qu'entretient un sujet avec une œuvre d'art, lui permettant ainsi d'accéder à son sens » (Simon, 2009, p. 28). Ce concept est repris par Lipps en 1903 indiquant que le sujet accède à une chose en faisant l'expérience de lui-même sur le mode du « se sentir dans la chose ». En 1909, Titchener crée le néologisme anglo-saxon « empathy » (cité dans Jeffrey, 2016).

1.1.2 L'empathie selon Carl Rogers

Carl Rogers, psychologue humaniste, est à l'origine de la thérapie centrée sur le patient dans laquelle l'empathie est au centre du suivi psychothérapeutique. Selon lui, l'empathie permet de percevoir depuis l'intérieur les sentiments d'autrui tels qu'ils lui apparaissent, puis de lui communiquer cette compréhension (Rogers, 1957). Il précise :

« Être empathique, c'est percevoir le cadre de référence interne d'autrui aussi précisément que possible et avec les composants émotionnels et les significations qui lui appartiennent comme si on était cette personne, mais sans jamais perdre de vue la condition du « comme si » ». (Decety, 2004, p. 59).

Cette vision humaniste a contribué à l'intégration de l'empathie en pratique clinique (Rogers et al., 2016).

1.1.3 Absence de consensus

Toutefois, l'empathie est un concept pour lequel une définition consensuelle fait défaut : « Il existe presque autant de définitions du concept d'empathie que d'auteurs » (Decety, 2004, p. 57). Il existe également un manque de consensus concernant le traitement de l'information nécessaire à l'élaboration du processus empathique (Bird & Viding, 2014).

1.2 Multidimensionnalité du concept

Selon les auteurs, différents modèles sont proposés. Decety & Lamm (2006) suggère un modèle de l'empathie reposant sur quatre composantes : la contagion émotionnelle, la conscience de soi, la prise de perspective subjective de l'autre et les processus de régulation. De plus, il existe des divergences de conceptualisation de l'empathie entre les chercheurs et les cliniciens (Cuff et al., 2016). Ainsi, Halpern décrit l'empathie comme la faculté de ressentir les émotions d'autrui et de s'adapter cognitivement afin de promouvoir de meilleures relations interpersonnelles (2003). Thompson et al. (2019) apportent une évolution notable à la conceptualisation de l'empathie. En effet, ils expliquent que l'empathie est un ensemble de processus générant un état émotionnel en réponse à l'observation de l'état émotionnel d'une autre personne. Le processus empathique comporterait donc des mécanismes de bas niveau (aspect affectif de l'empathie) et de haut niveau (aspect cognitif de l'empathie) (Leiberg & Anders, 2006). Ce modèle à deux facteurs intègre donc une composante affective (impliquant une capacité de partage de l'expérience émotionnelle de l'autre) et une composante cognitive (impliquant une compréhension de l'expérience de l'autre) (Decety & Jackson, 2004). De nombreux auteurs s'accordent à dire que l'empathie comporte une composante affective et cognitive (Decety, 2015 ; Jeffrey, 2016 ; Narme et al., 2010 ; Ratka, 2018). En orthophonie, la conceptualisation de l'empathie est envisagée sous deux aspects : cognitif et émotionnel (Brin-Henry et al., 2018).

Eklund et Meranius ont effectué une revue de littérature avec des articles de 1980 à 2019 traitant de l'empathie selon différents domaines (2021). Ils soulignent qu'il serait alors approprié de considérer l'empathie comme un concept dynamique dont les composantes interagissent. Eklund et Meranius (2021) énoncent « l'empathie consiste à comprendre, ressentir et partager ce que quelqu'un d'autre ressent, en se différenciant de lui ». *Comprendre* implique de connaître ou de reconnaître la vie émotionnelle d'une personne. *Sentir* signifie être capable de développer une réponse appropriée à l'état affectif d'autrui. *Partager* correspond à la capacité pour quelqu'un de vivre les mêmes états mentaux qu'un autre. Enfin, *l'autodifférenciation* consiste à avoir conscience que l'autre est différent de soi. Par conséquent, l'empathie implique des dimensions émotionnelles et cognitives permettant à chacun de ressentir, partager et comprendre l'état mental d'autrui tout en se différenciant consciemment d'autrui.

1.2.1 Empathie affective

L'empathie affective, appelée aussi contagion émotionnelle, correspond à une résonance affective entre le patient et le thérapeute (Narme et al., 2010) conduisant ce dernier à ressentir la même émotion que le patient. L'évolution nous a en effet fourni un code commun, permettant

de faire correspondre à la perception de l'émotion d'autrui l'état émotionnel correspondant chez soi (Preston & de Waal, 2002). Cette contagion repose sur la théorie des neurones miroirs (Rizzolatti et al., 1996, cité dans Leiberg & Anders, 2006).

Le mimétisme facial

Les expressions faciales sont un des principaux moyens de communication des émotions humaines (Balconi & Bortolotti, 2013). Darwin affirmait que la production d'une expression faciale induit l'émotion correspondante (1872). Lipps, en 1903, supposait que « nous imitons involontairement les expressions faciales des autres pour comprendre leurs sentiments » (cité dans Leiberg & Anders, 2006). Des études électromyographiques appuient ces propos en démontrant que l'observation d'expressions faciales déclenche automatiquement des expressions similaires sur le visage de l'observateur, même lorsque la reconnaissance du stimulus est inconsciente (Dimberg et al., 2000). De plus, cette imitation automatique, (Hojat et al., 2013) est positivement corrélée à l'empathie (Leiberg & Anders, 2006 ; Sonnby-Borgström, 2002). La contagion émotionnelle a donc pour finalité de faciliter la compréhension de l'émotion de l'autre (Niedenthal et al., 2001). En effet, nous utilisons nos propres expériences psychologiques pour attribuer des états mentaux à autrui (Gordon, 1986, cité dans Decety, 2005).

La théorie des neurones miroirs

Lorsque nous observons quelqu'un accomplir un acte sans l'accomplir nous-même, le même ensemble de cellules neuronales (appelées les neurones miroirs) s'active chez la personne qui agit et celle qui observe (Hojat et al., 2013). Ainsi, l'observation de l'état émotionnel d'une personne (voire la seule évocation de cet état émotionnel) active automatiquement chez l'observateur les mécanismes neuronaux responsables d'une expérience émotionnelle similaire (Leiberg & Anders, 2006). Cette simulation de l'émotion d'autrui facilite la reconnaissance des émotions par l'observateur en lui permettant de s'appuyer sur l'expérience de l'autre reflétée dans son propre cerveau et son propre corps (Thompson et al., 2019). Preston & de Waal (2002) proposent alors un modèle de perception-action (PAM) appuyant ce propos. C'est l'association des neurones miroirs et du PAM qui contribue ainsi à une meilleure compréhension des expériences et préoccupations de notre patient, cette compréhension étant clé dans la relation empathique (Hojat et al., 2013). La simulation chez l'observateur concerne, en effet, l'état émotionnel, mais également les réponses autonomes, somatiques et motrices (Leiberg & Anders, 2006).

La contagion émotionnelle (composante affective de l'empathie) fait donc référence à l'imitation automatique des expressions faciales (Carr et al., 2003) et postures d'une autre personne et, conséquemment, à la convergence émotionnelle (Hatfield et al., 1993). Cette composante émotionnelle est automatique, précoce et inconsciente (Cheng et al., 2014).

1.2.2 *Empathie cognitive*

Nous pouvons éprouver de l'empathie envers quelqu'un n'affichant pas explicitement de signaux émotionnels, ou encore envers quelqu'un dans une situation dont nous n'avons jamais fait l'expérience (Leiberg & Anders, 2006). De plus, dans le processus empathique, l'observateur a conscience que son expérience émotionnelle ne lui appartient pas, mais est issue d'une source externe (Bird & Viding, 2014 ; de Vignemont & Singer, 2006 ; Decety & Lamm, 2006 ; Gerdes et al., 2010). L'empathie n'est donc pas uniquement un processus automatique relevant de la contagion émotionnelle.

Lien avec la théorie de l'esprit : adoption de la perspective d'autrui

L'empathie cognitive est définie en tant que capacité à adopter la perspective d'autrui (Decety & Lamm, 2006) et à faire des inférences sur ses états mentaux à partir des informations contextuelles et des connaissances qu'on a sur lui (Frith & Frith, 2003). En l'absence de signaux concrets, cette voie cognitive inférentielle nous permet de comprendre l'émotion d'autrui (Singer & Lamm, 2009). Les signaux abstraits nécessitant un traitement cognitif plus élaboré que les signaux d'émotions concrets (Bird & Viding, 2014), ce traitement cognitif volontaire renvoie à la composante cognitive de l'empathie qui, à l'instar de la composante affective, met en jeu plusieurs éléments. L'aspect cognitif de l'empathie implique notamment des mécanismes communs à la théorie de l'esprit (TDE) (Blair, 2005 ; Gallagher & Frith, 2003 ; Narme et al., 2010). Le concept de TDE désigne « la capacité mentale d'inférer des états mentaux à soi-même et autrui puis de les comprendre » (Duval et al., 2011). La TDE est parfois référencée dans la littérature sous l'appellation « prise de perspective » (Hynes et al., 2006) ou encore « empathie » (Decety, 2010). Cependant, certains chercheurs soulignent que ces deux concepts sont à différencier. Pour commencer, la TDE concernerait l'inférence des états mentaux d'autrui (Frith & Frith, 2003), alors que l'empathie concernerait une contagion émotionnelle associée à l'attribution à l'autre de notre état émotionnel (Bird & Viding, 2014). La TDE et l'empathie se distingueraient donc à travers le codage de l'information, qui serait, respectivement, cognitif et affectif (Bird & Viding, 2014). De manière ajoutée, la causalité interpersonnelle n'est pas nécessaire à la TDE. Nous pouvons reprendre l'exemple cité par Bird et Viding (2014) : « Je peux savoir que vous croyez en Dieu, je peux savoir ce que c'est que de croire en Dieu, mais

pour que la théorie de l'esprit soit démontrée, il n'est pas nécessaire que votre croyance en Dieu me fasse croire en Dieu ». En revanche, cette causalité interpersonnelle est essentielle au processus empathique : pour être en empathie, je dois démontrer un état affectif corrélatif à celui observé. Bird et Viding (2014) suggèrent donc que la TDE fait partie de la voie de « haut niveau » jouant un rôle dans la mise en place de l'empathie. Parmi ces mécanismes de haut niveau, nous pouvons également citer la prise de perspective au sein de laquelle deux mécanismes s'y déroulent : le traitement inférentiel et le contrôle autogène.

Traitement inférentiel

Pour se représenter avec précision les émotions de l'autre et y répondre, nous devons réaliser un traitement inférentiel nous permettant de comprendre son émotion grâce nos connaissances sur lui et la situation actuelle (Frith & Frith, 2003 ; Singer, 2006). Ce sont d'ailleurs les connaissances de l'observateur qui conditionneront la précision du processus inférentiel (Coplan & Goldie, 2012, cité dans Thompson et al., 2019).

Le contrôle autogène ou conscience de soi

Se mettre en empathie peut induire l'activation de représentations co-actives de soi et de l'autre (Decety & Sommerville, 2003). Le contrôle autogène renvoie à la gestion des représentations co-actives de soi pour se distinguer de l'autre (Thompson et al., 2019). En effet, si nous ne parvenons pas à inhiber suffisamment nos croyances, cela peut affecter notre précision inférentielle concernant l'état mental d'autrui (Derbyshire et al., 2013). Inférer les états mentaux d'autrui nécessite donc une conscience de soi préservée (Gil, 2007) afin de faire l'expérience de l'état mental de l'autre sans confusion avec soi-même (Decety & Lamm, 2006).

De manière synthétique, la prise de perspective consiste ainsi à intégrer les informations provenant de différentes sources afin d'inférer l'état mental de l'autre tout en inhibant sa propre perspective (Batson et al., 2003 ; Chakrabarti & Baron-Cohen, 2006). Le rôle de cette prise de perspective dans l'empathie est reconnu (Batson et al., 2003). Ce processus inférentiel permet d'amplifier le processus de contagion émotionnelle (en augmentant la précision de la simulation) ou le remplacer s'il fait défaut (Leiberg & Anders, 2006). La finalité est ainsi l'amélioration de la précision empathique (Leiberg & Anders, 2006). En effet, nous pouvons être confronté à un patient réagissant d'une manière qui ne nous est pas familière, compromettant ainsi la simulation de cette émotion chez nous (Leiberg & Anders, 2006). A l'inverse de la contagion émotionnelle, la prise de perspective est activée volontairement par l'observateur (Bird & Viding, 2014).

Des chercheurs réduisent le concept d'empathie à sa dimension cognitive en la définissant comme « un attribut cognitif permettant de comprendre les expériences, les problèmes et les perspectives du patient, et de communiquer cette compréhension et l'intention d'aider » (Hojat et al., 2003). Selon Hojat et al. (2011b), l'empathie cognitive, même en excès, est toujours bénéfique à la prise en soin du patient.

1.2.3 Lien empathie affective et cognitive

L'empathie est donc une alliance entre un processus automatique (la contagion émotionnelle) et un processus contrôlé (la prise de perspective et la régulation) (Narme et al., 2010). Baron-Cohen (2005) proposent que les mécanismes de niveau inférieur (la composante affective de l'empathie) se développent précocément, tandis que les mécanismes de niveau supérieur (la composante cognitive de l'empathie) se développent plus tardivement au cours de la vie. Berthoz (2004) ajoute que la composante affective serait innée et inconsciente. Cette vision à deux composantes fonctionnant en parallèle est soutenue par d'autres auteurs (Decety & Jackson, 2004). L'expérience empathique ne pourrait donc pas avoir lieu en cas de dysfonctionnement de l'un d'entre eux (Narme et al., 2010), la sphère émotionnelle se concentrant sur la simulation de l'état émotionnel d'autrui chez l'observateur et la sphère cognitive sur la compréhension de cet état émotionnel grâce à la prise de perspective (Leiberg & Anders, 2006).

1.3 Termes connexes

La conception du métier de soignant et le cadre de la relation thérapeutique reposent sur la définition que les professionnels de santé ont de l'empathie (Jeffrey, 2016). Ce concept est étroitement lié à la sympathie et la compassion (Sinclair et al., 2017). Dans la littérature, une distinction entre l'empathie et ses termes connexes est faite (Sinclair et al., 2017).

1.3.1 La sympathie

La sympathie est une « réaction émotionnelle vicariante basée sur l'appréhension de l'état émotionnel ou de la situation d'une autre personne, qui implique des sentiments de tristesse ou de préoccupation pour l'autre. » (Eisenberg & Morris, 2001). Hojat (2007) attribue la dimension affective de l'empathie à la sympathie. Ainsi, l'observateur n'émet pas de distinction entre sa souffrance et celle de l'autre (Berthoz, 2014). Nous pourrions illustrer cette distinction par la phrase suivante : « se sentir comme l'autre et se sentir pour l'autre » (Hein & Singer, 2008, p. 157), « se sentir comme l'autre » faisant référence à l'empathie et « se sentir pour l'autre » faisant référence à la sympathie. De Vignemont et Singer (2006) signalent que ce qui est partagé permet également de distinguer l'empathie de la sympathie, notamment la congruence entre les

états affectifs de l'autre et de soi. Ainsi, l'empathie n'est démontrée que lorsque les états affectifs du soignant et du patient sont isomorphes. Il est important de distinguer ces deux notions car une surabondance de sympathie, en raison de sa nature affective, serait préjudiciable pour le soignant concernant son objectivité clinique et son épuisement émotionnel (Hojat et al., 2013 ; Shapiro, 2011). Sinclair et al. (2017) indiquent que le soignant faisant preuve de sympathie ne peut répondre de manière adéquate à la demande du patient. Le terme de sympathie semble donc inadapté dans le contexte de soins. Hojat (2007) ajoute qu'il s'agit d'un facteur déstabilisant pour le soignant, comme pour le patient.

1.3.2 La compassion

Certains auteurs considèrent la compassion comme une conséquence du processus empathique (Elliott et al., 2011). La compassion est un « sentiment qui naît de l'observation de la souffrance d'autrui et qui motive le désir ultérieur d'aider » (Goetz et al., 2010, p. 351). En effet, elle s'accompagne souvent de la volonté de soulager l'autre de sa détresse, sans forcément d'action réalisée (Jeffrey, 2016). Tout comme la sympathie, éprouver de la compassion pour un patient désavantagera la relation thérapeutique car cela peut amener le soignant à éprouver de la fatigue professionnelle (Sorenson et al., 2016). Finalement, la terminologie utilisée ne doit donc pas être hasardeuse, sinon cela pourrait mener à des confusions dans l'enseignement médical et la clinique (Gerbase et al., 2021 ; Jeffrey, 2016).

1.4 Implications cliniques

Les métiers du soin et de la santé représentent un domaine où la qualité d'empathie est une compétence essentielle à la clinique (Moudatsou et al., 2020). Selon Hojat (2007), l'empathie est une composante essentielle de la pratique clinique. En effet, beaucoup de travaux démontrent le bénéfice de l'engagement empathique dans les soins aux patients (Del Canale, 2012 ; Hojat et al., 2011a).

1.4.1 Empathie et qualité des soins

Il a été démontré que l'engagement empathique améliore les résultats du patient (Stepien & Baernstein, 2006). La relation empathique soignant/soigné entraîne des réponses psychosocio-bio-neurologiques expliquant possiblement le lien entre l'engagement empathique et les résultats cliniques du patient (Hojat et al., 2013). De plus, lorsque le patient est dans une relation de confiance avec le soignant, il évoque sa maladie sans en dissimuler les problématiques, fait preuve d'une meilleure observance, conduisant ainsi à un diagnostic plus précis et des soins de meilleure qualité (Hojat et al., 2013). Ainsi, l'empathie du praticien participe efficacement à l'amélioration de la prise de décisions cliniques (Larson & Yao, 2005) et à la satisfaction du

patient (Hojat et al., 2013). La contribution de l'empathie du soignant à l'amélioration de la relation thérapeutique a également été démontrée auprès des infirmières (Moreno-Poyato et al., 2021) et des psychothérapeutes (Nienhuis et al., 2018).

1.4.2 Empathie et formation en santé

Pour développer son empathie, il n'est pas nécessaire d'être confronté à la souffrance d'autrui. De ce fait, les études de santé, et plus précisément les équipes pédagogiques, sont encouragées à se questionner autour de la mise en place d'un enseignement de l'empathie (Hojat et al., 2013). Cependant, il a été indiqué que les stages cliniques contribuent également à l'amélioration de la capacité empathique des étudiants (Elizur & Rosenheim, 1982, cité dans Benbassat & Baumal, 2004). Par conséquent, Quince et al. (2016) soulignent qu'il est « nécessaire de faire preuve d'une plus grande rigueur méthodologique dans l'étude des éventuels déterminants de l'empathie clinique dans l'enseignement médical ».

1.5 Approche neuro-anatomique

Dans la littérature, de nombreux travaux de neurosciences s'intéressent aux structures cérébrales mises en jeu dans le processus empathique. L'empathie étant moteur du comportement prosocial (Decety et al., 2016), des mécanismes neurobiologiques spécialisés ont très certainement évolué pour nous permettre de percevoir, comprendre, prédire et répondre aux états internes de nos semblables (Decety, 2010). L'empathie repose alors sur un réseau complexe de régions neuronales (Decety, 2015 ; Decety et al., 2016 ; Thompson et al., 2019). En outre, l'empathie est en relation avec le statut hormonal de l'individu (Procyshyn et al., 2020). De plus, les processus automatiques de type mimétisme sont sous-tendus par les neurones miroirs (Thompson et al., 2019). Decety (2010), souligne qu'il n'y a pas de régions cérébrales spécifiques à ce réseau. En outre, certains chercheurs énoncent que l'empathie et la sympathie ne reposent pas sur les mêmes processus neurologiques, justifiant davantage l'importance de distinguer ces deux concepts (Decety & Michalska, 2010).

1.6 Facteurs influençant l'empathie

1.6.1 La régulation

Il serait insensé de considérer la contagion émotionnelle comme un processus échappant au contrôle. En effet, cela signifierait que toute émotion rencontrée nous envahirait de manière involontaire (Leiberg & Anders, 2006). Des études ont démontré une relation positive entre l'empathie et le comportement d'aide (Batson, 1998, cité dans Leiberg & Anders, 2006). Or, cette relation s'inverse lorsque l'observateur ne parvient pas se distancier de l'état émotionnel de l'autre (Mehrabian, 1997, cité dans Leiberg & Anders, 2006). L'absence de régulation

conduirait ainsi à la détresse personnelle, rendant indisponible l'observateur dans le recueil des émotions d'autrui, devant tout d'abord se soulager lui-même (Leiberg & Anders, 2006). Une personne capable de réguler son état émotionnel pourra davantage se concentrer sur les besoins de l'autre (Decety & Meyer, 2008) ainsi que les objectifs de soin. Les processus de régulation sont donc nécessaires au bien-être personnel et permettent d'ajuster la réponse à la situation (Decety, 2005 ; Decety & Lamm, 2006).

La régulation émotionnelle concerne l'ensemble des processus employés pour gérer nos émotions et celles des autres (Aldao et al., 2010). La régulation repose sur un processus dit « top-down », à l'inverse de la contagion émotionnelle reposant sur un processus dit « bottom-up » (Simon, 2009). La régulation reflète donc l'empathie cognitive (Decety & Lamm, 2006). Il a d'ailleurs été démontré que la capacité à comprendre les états mentaux et émotionnels d'autrui est positivement liée à la régulation (Thompson et al., 2019). La régulation émotionnelle débute alors lorsque l'émotion ressentie diverge de l'état émotionnel souhaité (Gross, 2015). Gross (2015) suggère que le processus de génération des émotions comprend plusieurs étapes. Ainsi, une situation, une fois perçue, est soumise à une évaluation déterminant la réponse émotionnelle. Il existe alors différentes stratégies de régulation émotionnelle intervenant aux différentes étapes du processus de génération des émotions. Ces stratégies permettent d'influencer de différentes manières la réponse de l'observateur à l'émotion d'autrui (Lockwood et al., 2014). Premièrement, l'observateur peut éviter de s'exposer à l'émotion de l'autre (Diefendorff et al., 2008) ou se retirer d'une situation en cours. Afin de réguler l'émotion de l'autre (Zaki & Williams, 2013), nous pouvons également résoudre les difficultés auxquelles il fait face, détourner son attention de la situation, l'aider à réévaluer la situation plus positivement ou encore l'encourager à respirer profondément. Secondairement, l'observateur peut contrôler l'attention qu'il attribue aux différentes caractéristiques de la situation afin d'en modifier l'impact émotionnel. Il peut alors s'agir d'une distraction externe (détourner le regard) ou interne (penser à autre chose) afin de détourner sa propre attention vers des caractéristiques non émotionnelles (Ferri et al., 2013) dans l'objectif d'atténuer la réponse émotionnelle (Shaw et al., 1994, cité dans Thompson et al., 2019). Troisièmement, l'observateur peut modifier la manière dont il pense au stimulus (Sheppes & Gross, 2011) dans l'objectif de modifier sa réponse émotionnelle (Sheppes & Gross, 2011). Ainsi, l'observateur peut modifier le sens donné au stimulus (Goldin et al., 2008), recalibrer la pertinence de l'état d'autrui pour lui-même (Zaki, 2014). Ensuite, le spectateur peut adopter la perspective d'un observateur détaché sans modifier la signification du stimulus (Erk et al., 2010), soit, modifier la mesure dans laquelle l'état d'autrui est représenté selon un mode de traitement à la première ou à la troisième

personne (Cheng et al., 2017). Cela permet de gérer la détresse découlant de l'exposition à la souffrance d'autrui (Eisenberg et al., 2000). Enfin, l'observateur peut moduler sa réponse émotionnelle en supprimant des comportements associés à l'expression des émotions. En somme, cela lui permet de réduire le partage des émotions d'autrui (Lockwood et al., 2014). Cette dernière stratégie de régulation nuit à la compréhension précise des émotions des autres et au fonctionnement social (Butler et al., 2003).

L'objectif principal de ces différentes stratégies est alors de biaiser le déroulement de l'émotion dans la direction souhaitée (Aldao et al., 2014). Elles varient en termes d'efficacité à court terme ainsi qu'en termes de conséquences à long terme. Par exemple, le déploiement attentionnel réduit l'anxiété au détriment de l'adaptation émotionnelle à long terme (Paul et al., 2016). A contrario, le changement cognitif est moins efficace à court terme mais il facilite l'adaptation à long terme, permettant à l'individu de gérer efficacement des situations similaires à l'avenir (MacNamara et al., 2011).

1.6.2 Le contexte

Des signaux émotionnels identiques peuvent entraîner des réponses empathiques différentes selon la relation qu'entretient l'observateur avec l'observé (Bird & Viding, 2014). Nous pouvons comprendre l'émotion de l'autre même s'il ne l'exprime pas par des indices explicites (Leiberg & Anders, 2006). Par exemple, nous pouvons utiliser la prosodie ou encore la posture corporelle (Coulson, 2004). Ces signaux abstraits nécessiteront un traitement cognitif plus élaboré que les signaux concrets (Bird & Viding, 2014). De manière ajoutée, le contexte a également un impact sur le choix et la réalisation des stratégies de régulation (Gross, 2015). En effet, la régulation émotionnelle adaptée dépend de la capacité à utiliser une stratégie mais également à en choisir une qui soit appropriée au contexte (Gross, 2015).

1.6.3 Les différences interindividuelles

La capacité empathique varie entre les individus (Decety, 2015 ; Leiberg & Anders, 2006). Les personnes n'ont pas la même capacité empathique selon les émotions qui se jouent (Eisenberg, 1986, cité dans Cuff et al., 2016). Certains vont avoir une grande empathie positive (soit, l'empathie concernant le bonheur) mais diminuer leur réponse empathique négative afin d'atténuer leur détresse personnelle (Cuff et al., 2016). Par conséquent, certains individus étant davantage empathiques que d'autres, l'empathie correspond alors à un trait de personnalité stable (Leiberg & Anders, 2006) influencé par des facteurs anatomiques (Banissy et al., 2012), génétiques et développementaux (Eisenberg & Morris, 2001). De plus, des corrélations entre l'empathie, le sexe et la personnalité ont été montrées (Costa et al., 2013 ; Hojat et al., 2001).

1.6.4 L'épuisement

Des personnes vivant trop intensément leurs émotions, notamment les émotions négatives, ont une tendance à la détresse émotionnelle et l'anxiété lorsqu'elles sont confrontées aux émotions des autres (Decety, 2015). L'année d'étude en médecine est un facteur situationnel influant l'empathie (Hojat et al., 2009) ou encore le bien-être (Brazeau et al., 2010). En effet, des scores d'empathie plus faibles ont été observés chez les étudiants souffrant de burnout (Brazeau et al., 2010) semblant alors avoir des valeurs professionnelles moins altruistes (Dyrbye et al., 2012). En somme, l'empathie contribue au bien-être des soignants et des étudiants en santé (Bourgault et al., 2015).

2. **Alexithymie**

2.1 Définition

2.1.1 Origine

Le concept d'alexithymie a été introduit par Nemiah et Sifneos au début des années 1970 (cité dans Taylor, 2000). Ils soulignent la multidimensionnalité du concept en établissant les principales caractéristiques de ce concept :

- Une difficulté à identifier et à décrire les sentiments subjectifs.
- Une difficulté à distinguer les sentiments des sensations corporelles de l'excitation émotionnelle.
- Des capacités imaginaires limitées, comme en témoigne la rareté des fantasmes.
- Un style cognitif orienté vers l'extérieur avec une pensée concrète et peu introspective.

Depuis, beaucoup de travaux se sont attelés à préciser la définition du concept. Ainsi, selon Taylor (2000), l'alexithymie correspond à la difficulté à comprendre ses propres émotions, à les réguler, à identifier et décrire ses sentiments.

2.1.2 L'intelligence émotionnelle

L'intelligence émotionnelle correspond à la surveillance et l'autorégulation efficace des émotions. Elle permet d'identifier nos états émotionnels et ceux des autres, exprimer nos émotions avec précision, apporter des réponses empathiques aux autres et réfléchir aux émotions pour les utiliser de manière adaptée (Mayer & Salovey, 1997, cité dans Taylor, 2000). De manière plus générale, l'intelligence émotionnelle nous permet de percevoir (avoir conscience de l'existence de l'émotion), comprendre (savoir distinguer différents états émotionnels), gérer et utiliser (expérimenter, promouvoir des résultats positifs pour le patient) ses propres émotions et celles des autres (Todres et al., 2010). L'intelligence émotionnelle a

ainsi pour finalité la régulation des émotions chez soi mais également chez les autres (Taylor et al., 1999). La distinction entre le concept d'empathie et d'intelligence émotionnelle est souvent abscons dans la littérature. Certains auteurs décrivent d'ailleurs une relation entre l'empathie et l'intelligence émotionnelle dans certaines professions de santé (Stanley & Bhuvanewari, 2016). Toutefois, l'empathie comprend la faculté à se mettre à la place de quelqu'un, renvoyant ainsi à la notion de TDE, tandis que l'intelligence émotionnelle concerne l'évaluation/gestion des émotions afin de produire une réponse émotionnelle adaptée (Partido et al., 2021). L'alexithymie a été associée à une faible intelligence émotionnelle (Taylor, 2000). L'alexithymie a d'ailleurs été également associée positivement à des styles inadaptés de régulation des émotions (Schaffer, 1993, cité dans Taylor, 2000).

2.2 Implications cliniques de l'alexithymie

2.2.1 Association à certaines pathologies

L'alexithymie a été associée à des signes psychophysiologiques variés, notamment la dépression (Oglodek et al., 2016), l'anxiété (Leweke et al., 2012), le stress (Singh et al., 2011), les troubles alimentaires (Bird & Cook, 2013).

2.2.2 L'alexithymie en situation clinique

Les émotions sont au cœur de la relation thérapeutique en influençant non seulement le comportement des patients, mais également celui du médecin dans la prise de décision (Oatley et al., 2006, cité dans Shapiro, 2011). Il est reconnu que les émotions des patients ont également un impact sur leurs résultats cliniques (Kurlander et al., 2009) et influencent la relation thérapeutique médecin-patient (Moynihan et al., 2009). Par conséquent, il est essentiel que le médecin puisse identifier une éventuelle détresse émotionnelle chez son patient avant d'aborder des questions cliniques difficiles (Smith et al., 2011). En effet, les émotions non reconnues peuvent entraîner des difficultés cliniques (Halpern, 2001, cité dans Shapiro, 2011). Or, il a été remarqué que les médecins manquent parfois de précision dans l'identification des états émotionnels des patients (Butow et al., 2002). En effet, de manière générale, les médecins gèrent l'anxiété en se distanciant de leurs émotions et en s'appuyant sur des stratégies cognitives et comportementales pour les aider à répondre aux patients (Ahluwalia et al., 2010). Ainsi, même si les médecins réagissent aux émotions du patient, ils ne font preuve que d'une empathie minimale (Levinson et al., 2000) ou adoptent des comportements de blocage détournant l'exploration émotionnelle (Maguire, 1999). Pourtant, l'intelligence émotionnelle pourrait leur permettre de comprendre les émotions de leur patient tout en évitant l'épuisement professionnel

(McQueen, 2004). En effet, il a été démontré que le détachement émotionnel peut être associé à l'épuisement professionnel (Kearney et al., 2009).

2.3 Alexithymie et la formation médicale

2.3.1 Alexithymie et stages cliniques

Certains étudiants remarquent chez leurs formateurs médecins des émotions négatives telles que l'hostilité, l'indifférence ou encore la colère (Ford et al., 1996, cité dans Shapiro, 2011). En outre, les étudiants en santé intègrent la manière dont leurs maîtres de stage traitent leurs émotions et celles des patients (Torppa et al., 2008). Au fur et à mesure de leurs années d'étude, les étudiants en médecine sont confrontés à des situations cliniques de plus en plus exigeantes et sont amenés à être confrontés aux émotions du patient, dont ils assument une responsabilité croissante (Shapiro, 2011). Ainsi, il a été montré que ces étudiants font régulièrement preuve de détresse émotionnelle (Rhodes-Kropf et al., 2005). Alors, même s'ils souhaitent entendre et comprendre les émotions de leurs patients (Rucker & Shapiro, 2003), ils craignent d'être submergés par leurs propres émotions (Bombeke et al., 2010). Les étudiants en médecine sont ainsi régulièrement gênés et mal à l'aise lorsqu'ils sont face aux émotions d'un patient (Benbassat & Baumal, 2001). Par conséquent, ces futurs médecins s'inquiètent de devenir moins empathiques au cours de leur formation (Hammer, 2010). Or, les personnes atteintes d'alexithymie parviennent peu à verbaliser leur détresse émotionnelle lorsqu'elles en ressentent une et ne sollicitent pas l'aide ou le réconfort (Taylor et al., 1997, cité dans Taylor, 2000).

2.3.2 Enseignement

Les stages cliniques exigent des étudiants qu'ils soient capables d'identifier et comprendre les sentiments du patient, manifester leur compréhension auprès du patient et aider le patient à la gestion de ses émotions pour améliorer le résultat clinique (Shapiro, 2011). Pourtant, à l'heure actuelle, peu d'éléments de la formation médicale sont consacrés à l'intelligence émotionnelle et à la régulation des émotions, notions pourtant nécessaires aux étudiants en santé au cours de leur formation clinique (Shapiro, 2011). Or, le développement de l'intelligence émotionnelle pourrait permettre aux étudiants en santé d'améliorer leurs compétences interpersonnelles (Grewal & Davidson, 2008). Actuellement, les émotions au sein de la formation médicale sont abordées selon plusieurs axes. Le premier axe est la méfiance : les sentiments positifs sont considérés comme pouvant empêcher le médecin à faire face à la maladie (Groopman, 2008, cité dans Shapiro, 2011) et il persiste une crainte d'établir un lien émotionnel avec le patient. Le second axe concerne l'encouragement du détachement, de la

distance émotionnelle (Coulehan, 2009). Les étudiants reçoivent ainsi le message implicite qu'ils doivent avoir la capacité de tolérer le stress, tout en n'exprimant pas leurs émotions (Angoff, 2001). Enfin, le dernier axe de la formation médicale concerne une approche purement cognitive de l'empathie. En effet, les médecins peuvent craindre l'apparente incontrôlabilité des émotions et supposent ainsi qu'il est plus aisé d'agir sur la cognition plutôt que les émotions (Hojat et al., 2009). Les étudiants en médecine reconnaissent pourtant la nécessité d'être capable de traiter leurs émotions face à certains cas éthiques (Hammer, 2010). La dimension émotionnelle des métiers de soin mérite donc l'attention des professionnels de santé et des formateurs afin de permettre aux futurs professionnels d'exercer avec autant de compétences émotionnelles que techniques (Shapiro, 2011). En somme, il s'agirait de retenir que la médecine est une affaire d'êtres humains interagissant avec d'autres êtres humains (Shapiro, 2011).

3. Résilience

3.1 Conceptualisation de la résilience

3.1.1 Émergence d'un concept

La résilience apporte une nouvelle dimension aux concepts de risque et de protection qui considèrent que l'impact des facteurs de risque et de protection est similaire, et varie uniquement selon l'équilibre entre le risque et la protection. La résilience permet alors, tout d'abord, de reconnaître la variation des réponses des personnes aux mêmes expériences : « Il est universellement reconnu qu'il existe une grande hétérogénéité dans les réponses des personnes à toutes sortes de stress et d'adversité » (Rutter, 2013). Secondairement, le concept de résilience souligne que la compréhension des mécanismes sous-jacents à cette variation permettra d'effectuer une intervention et de la prévention (Rutter, 2006b). Ainsi, la résilience est un concept interactif nécessitant l'étude préalable des facteurs de risque et de protection.

3.1.2 Définition de la résilience

Rutter (2013) définit la résilience comme la capacité à maintenir des résultats psychologiques positifs malgré un environnement stressant. Certains individus ont un résultat psychologique relativement bon alors que de telles expériences à risque devraient entraîner de graves séquelles (Rutter, 2006a). Tugade et Fredrickson (2004) utilisent les différences entre les métaux cassants et malléables pour illustrer les qualités psychologiques de certaines personnes, leurs permettant de résister à la tension. Cette résilience s'exprime de manière hétérogène dans la population (Doron et al., 2015 ; Pietrzak & Cook, 2013) et est considérée comme un processus dynamique évoluant tout au long de la vie (Rutter, 2012). Par conséquent, l'exposition contrôlée à un risque renforce la résilience à une future exposition à ce même risque

(Hennessey & Levine, 1979, cité dans Guihard et al., 2018). Pour illustrer ce propos, nous pouvons citer en exemple l'étude sur le traitement des peurs et des phobies (Marks, 1987, Rachman, 1990, cités dans Rutter, 2006b). De même, la résilience peut résulter d'une brève exposition répétée à des expériences négatives dans des circonstances permettant à la personne d'y faire face avec succès (Rutter, 2012). En outre, des expériences vécues longtemps après l'adversité initiale peuvent avoir un effet réparateur (Rutter, 2012). Par exemple, développer sa résilience par rapport à des expériences négatives de l'enfance peut découler d'expériences positives à l'âge adulte (Rutter, 2006b), cette nouvelle expérience impliquant alors une discontinuité avec le passé et offrant de nouvelles opportunités de réussite (Rutter, 2013). La résilience ne doit donc pas être considérée comme l'obtention d'un fonctionnement supérieur mais comme la capacité de poursuivre sa vie malgré l'adversité (Rutter, 2012).

En somme, la résilience découle de processus d'adaptation physiologiques et/ou psychologiques. S'intéresser au concept de résilience, c'est donc se concentrer davantage sur la manière dont les risques externes sont traités par l'individu, et moins sur les risques externes en eux-mêmes (Rutter, 2006b). L'étude de la résilience attire alors l'attention sur les processus dynamiques plutôt que les facteurs de risque et de protection. De manière ajoutée, la résilience peut être également considérée comme une mesure de la capacité à faire face au stress. Connor et Davidson (2003) soulignent le fait que la résilience est conceptualisée de manière large et que cela est nécessaire et approprié.

3.1.3 Termes connexes

Rutter (1985, cité dans Jackson et al., 2007) propose un continuum avec d'un côté la vulnérabilité et de l'autre la résilience. La vulnérabilité est donc en opposition avec la résilience (Kulig, 2000). Cependant, il y a peu de consensus concernant la définition de la vulnérabilité (Luthar & Cicchetti, 2000). L'adversité est définie comme une situation de difficulté associée à une détresse, à un traumatisme (Tugade & Fredrickson, 2004). De plus, Bonanno (2004) différencie la résilience de la récupération en soulignant que cette dernière signifie qu'il y a une période durant laquelle le fonctionnement normal est interrompu, alors que la résilience en suppose le maintien.

3.2 La résilience, un concept dynamique

3.2.1 Facteurs d'influence

Dans la théorie sur la résilience en tant que trait, une grande attention a été accordée à l'idée qu'elle résultait d'une combinaison de caractéristiques physiques et psychologiques fournissant aux individus les compétences nécessaires pour être résilients (Jacelon, 1997). Rutter (2011)

suppose qu'une compréhension des caractéristiques biologiques serait susceptible de fournir des pistes pour favoriser la résilience. En effet, la résilience peut être limitée par la programmation biologique ou les effets néfastes du stress sur les structures neuronales (Beckett et al., 2006). De plus, elle dépend également de l'interaction gène-environnement (Rutter et al., 2006), de facteurs psychologiques (Campbell-Sills et al., 2006 ; Tugade & Fredrickson, 2004) du genre, de l'origine culturelle, du contexte de vie (Daskalakis et al., 2013 ; Rutter, 2012). Certains facteurs de risque peuvent notamment renforcer la résilience s'ils se produisent à un moment où la personne peut y faire face avec succès (Rutter, 2012). Comme décrit précédemment, la résilience se focalise sur les processus qui la sous-tendent. Certains distinguent les processus agissant avant l'expérience du stress de ceux agissant après (Rutter, 2013). Les processus agissant avant permettent d'accroître la résilience. Nous pouvons notamment citer l'autonomie, la réussite face au stress ou encore le fait de faire face à de nouvelles adversités. Concernant les processus agissant après une telle expérience, permettant ainsi le rétablissement du bon fonctionnement, nous pouvons citer l'adversité permanente, les interventions externes (être adopté par exemple), les actions personnelles (se marier par exemple) ou encore un tournant dans la vie adulte offrant de nouvelles possibilités.

3.2.2 Différences individuelles

Certaines personnes sont résilientes face à certains types de risques, et non face à d'autres. Ces différences individuelles dépendent notamment de l'exposition au risque et de la mesure des séquelles négatives possibles. Ainsi, la recherche doit se concentrer sur les processus sous-tendant les différences individuelles plutôt que la résilience en tant qu'entité abstraite (Rutter, 2007). Ainsi, la résilience n'est pas un trait de caractère de l'individu (Rutter, 2006b).

3.3 Clinique

D'un point de vue clinique, on pourrait définir la résilience comme la capacité à répondre sainement au stress de sorte que nos objectifs soient atteints à un coût psychologique et physique minimal (Epstein & Krasner, 2013). Les professionnels de santé faisant régulièrement face à des situations difficiles au sein de leur pratique, la résilience contribue à leur santé mentale et leur bien-être (Epstein & Krasner, 2013 ; Raab, 2014). Il est alors dans l'intérêt des établissements de santé d'améliorer les capacités de résilience du personnel afin d'améliorer la qualité des soins délivrés et de réduire ainsi l'épuisement professionnel (Epstein & Krasner, 2013). Chez les infirmières, il a été remarqué différentes stratégies d'adaptation positives à l'adversité telles que l'établissement de relations professionnelles positives et stimulantes, le développement de la perspicacité émotionnelle, l'équilibre de vie, la spiritualité et la réflexion

(Jackson et al., 2007). Différentes recommandations pour développer et maintenir la résilience des médecins ont également été mises en évidence (Epstein & Krasner, 2013). Premièrement, nous pouvons citer la conscience de soi. Effectivement, le soignant doit pouvoir reconnaître les effets négatifs du stress et différencier les réponses adaptées et inadaptées à celui-ci. Les médecins ignorent souvent les signes précurseurs du stress en espérant que la situation se corrige d'elle-même ou que leurs capacités de base suffisent (Quill & Williamson, 1990). La conscience de soi peut être améliorée par exemple par la pleine conscience ou encore par les groupes Balint, permettant ainsi à l'individu d'observer ses propres réactions au stress pour conscientiser toute réaction néfaste à leurs soins (Moulton & Epstein, 2011 ; Zwack & Schweitzer, 2013). Secondairement, nous pouvons citer les stratégies d'autorégulation des praticiens telles que la relaxation ou la méditation. Il paraît donc essentiel que les praticiens intègrent des activités de promotion de la résilience dans leur quotidien de travail.

La résilience consiste alors à s'engager dans la réalité parfois difficile du lieu de travail et non à s'en retirer (Makowski & Epstein, 2012). Il a été relevé que les professionnels de santé rencontraient des difficultés à s'accorder du temps même s'ils reconnaissent les bénéfices que cela pourrait représenter (Epstein & Krasner, 2013). Les patients souhaitent avoir en face d'eux un médecin résilient (afin de gérer le stress résultant de leurs propres maladies et de celles des autres patients), pouvant être capable de reconnaître les erreurs éventuelles pour éviter qu'elles ne se reproduisent, demander conseil s'il se sent dépassé et répondre avec discernement plutôt que par réflexe. Il faut donc que les médecins soient suffisamment en relation avec leurs collègues pour obtenir du soutien et des conseils. En outre, la résilience ne relève pas uniquement de la responsabilité individuelle mais également de l'investissement des établissements de santé (Epstein & Krasner, 2013). En somme, les soignants prenant soin d'eux-mêmes seront plus à même de prendre soin des patients, d'éviter les erreurs ou l'abandon de leur pratique, autant de facteurs qui coûtent chers au système de santé. La résilience est donc un élément clé pour améliorer la qualité des soins (Epstein & Krasner, 2013).

3.4 Enseignement

3.4.1 Résilience et étudiants

Les étudiants en santé font face à des situations compliquées, notamment des conditions stressantes (examens, stages cliniques avec des responsabilités croissantes) (Guihard et al., 2018). De plus, lors de leurs stages cliniques, les étudiants peuvent faire face au décès de patients (Dyrbye et al., 2005), aux dynamiques d'équipe parfois difficiles (Wilkinson et al., 2006) et à l'incertitude (Radcliffe & Lester, 2003). Il a été démontré que les étudiants ayant la

capacité de parler de leur stress et épuisement à leurs pairs sont plus résilients (Houpy et al., 2017).

3.4.2 Prévention

Rutter (2013) rapporte qu'il est nécessaire d'évaluer les besoins individuels en fonction de la situation plutôt que de supposer que les facteurs de risque et de protection auront des effets similaires, peu importe l'individu en question. Plusieurs auteurs ont mis en évidence une corrélation négative entre la résilience et le burnout chez les étudiants en médecine (Houpy et al., 2017 ; Thompson et al., 2016). De plus, une amélioration de la résilience des étudiants en santé permettrait de prévenir l'apparition du burnout professionnel (Jackson et al., 2007). Favoriser la résilience permettrait alors d'atténuer les effets négatifs du stress, d'augmenter le bien-être subjectif des étudiants en santé (Zhao et al., 2016), de percevoir plus positivement l'environnement éducatif en santé (Tempski et al., 2015) et de diminuer la détresse des étudiants en santé (Bacchi & Licinio, 2016). Pour finir, un système de soutien par les pairs renforcerait la résilience (Wald, 2015).

3.4.3 Résilience et formation de santé

L'amélioration de la résilience est à considérer tout au long de la vie en raison des retournements pouvant survenir dans la vie adulte (Rutter, 2013). L'évitement de l'objet redouté fait persister la peur alors que l'exposition gérée à l'expérience stressante permet d'améliorer la résilience concernant celle-ci (Rutter, 2012). Ainsi, la promotion de la résilience réside dans l'équilibre entre les facteurs de risque et de protection (Rutter, 2012). Or, la résilience a été désignée comme domaine prioritaire pour l'éducation médicale (Epstein & Krasner, 2013). Ainsi, des programmes de formation ont été récemment suggérés pour améliorer la résilience (Dyrbye et al., 2017 ; Farquhar et al., 2018).

4. Empathie, alexithymie et résilience : des enjeux de recherche en orthophonie

4.1 Un recrutement sélectif et une formation exigeante

4.1.1 Le recrutement orthophonique

Avant 2020, pour intégrer un Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO), les candidats devaient passer l'examen d'aptitude à modalité écrite puis orale pour lequel ils espéraient des résultats leur permettant d'être dans le numerus clausus du CFUO en question. D'après la loi relative à l'orientation et à la réussite des étudiants du 8 mars 2018, l'ensemble des formations universitaires doivent être accessibles depuis la plateforme Parcoursup. Or, depuis la loi du 10 juillet 1964, un statut légal du Certificat de Capacité d'Orthophoniste (CCO) est officiel à l'issue d'un cursus universitaire. Ainsi, à la rentrée 2020, un modèle transitoire a

été proposé. Ce modèle transitoire consistait à recruter les candidats via deux modalités différentes selon le CFUO : soit un recrutement via l'examen du dossier scolaire associé à un oral, soit, un examen sur table assorti à un oral (correspondant à la modalité classique connue auparavant) (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2020). En raison de la crise sanitaire du Covid-19, les examens écrits ont été annulés en 2020 pour donner lieu uniquement à un recrutement via le dossier scolaire (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2021). Un modèle final de recrutement sera appliqué à partir de la rentrée 2021. Celui-ci consiste à recruter les candidats via l'examen du dossier scolaire (comprenant les notes du lycée ainsi qu'une lettre de motivation). Si le dossier de l'étudiant correspond aux exigences du CFUO, l'étudiant est convoqué à un oral. Ainsi, l'examen oral est l'unique point commun avec le recrutement précédant l'année 2020. Cet oral semble donc un point important du recrutement pour les directions pédagogiques des CFUO.

4.1.2 *Une formation évolutive répondant aux enjeux de santé*

Les attendus nationaux afin d'intégrer un CFUO concernent la faculté à « faire preuve de bonnes capacités de communication et disposer de qualités humaines, d'empathie, de bienveillance et d'écoute », dont l'objectif est de « comprendre la part essentielle du positionnement relationnel dans les futures pratiques cliniques » (Modalités d'admission en orthophonie pour la rentrée 2022, 2022). Les candidats sont donc sélectionnés, entre autres, sur la qualité de leurs compétences relationnelles qui sont au cœur de leur future pratique clinique. Ce savoir-être est en effet essentiel dans la relation thérapeutique (Rogers, 1957). L'empathie fait partie de ce savoir-être (Eklund & Meranius, 2021 ; Elliott et al., 2011). Si l'empathie peut faire l'objet d'une sélection à l'entrée en cursus orthophonique, c'est également parce qu'elle représente un excellent prédicteur du succès thérapeutique (Del Canale et al., 2012 ; Hojat et al., 2011a ; Stepien & Baernstein, 2006 ; Vitinius et al., 2018).

La maquette de formation orthophonique a connu un grand changement en 2013. En effet, celle-ci est passée de quatre à cinq années de formation, soit, un grade master. De nouvelles unités d'enseignement (UE), réparties en deux cycles (licence et master), sont apparues, ainsi qu'un nouveau référentiel de formation (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2013). Au sein de celui-ci, le Module 4 « Orthophonie : la profession » permet aux étudiants d'élaborer leur réflexion concernant la notion de relation thérapeutique grâce à l'UE 4.5 : « La relation thérapeutique dans un contexte d'intervention orthophonique ». De plus, le Module 10 « Évaluation des pratiques professionnelles » amène des pistes de réflexion concernant la posture professionnelle et l'auto-évaluation de sa pratique.

Ainsi, les étudiants en orthophonie sont amenés à se questionner, à faire mûrir leur réflexion clinique tout au long de la formation, dans l'objectif de développer leur position de soignant.

4.1.3 La pratique clinique comme partie intégrante de la formation orthophonique

Le savoir-être est nécessaire à la qualité du suivi du patient, mais n'est pas suffisant seul. Ainsi, le savoir-faire (regroupant les savoirs pratiques et théoriques) est également essentiel à la réussite du suivi (Plexico et al., 2010). Les compétences cliniques telles que l'empathie sont donc complémentaires aux connaissances objectives du soignant. Dans le référentiel de formation du CCO de 2013 apparaît le Module 6 : « Formation à la pratique clinique ». En effet, les étudiants de premier cycle, soit, les Licences 1, 2 et 3 (L1, L2, L3) sont amenés à effectuer, dans un premier temps, des stages de découverte, puis, dans un second temps, des stages d'observation auprès d'orthophonistes. Le stage de découverte et le stage d'observation ont pour objectifs respectifs de découvrir la pratique orthophonique et ses enjeux, d'observer activement afin de se questionner. Par la suite, les étudiants de second cycle, soit, les Masters 1 et 2 (M1, M2) effectuent des stages cliniques : 350 heures de stages en M1 et 400 heures de stages en M2 d'après le référentiel de formation (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2013). Ces stages cliniques visent notamment à se positionner en tant que soignant, acquérir des savoir-faire et des savoir-être, adapter les connaissances théoriques à la pratique, construire son identité professionnelle.

La pratique clinique en stage permet ainsi de reconnaître les composantes comportementales et actitudinales de l'empathie, essentielles à son enseignement (Shapiro, 2002). Ainsi, les stages sont donc également au centre de la formation orthophonique. Pour les étudiants en orthophonie, l'enjeu des stages est donc de trouver un équilibre entre savoir-être et savoir-faire grâce à la pratique clinique et la mise en situation concrète. Plus largement, il s'agit d'un enjeu pour tout professionnel de santé (Plagnol et al., 2018).

4.2 De l'étudiant au professionnel de santé : développement et épanouissement au sein de la formation orthophonique

4.2.1 La santé mentale des étudiants en orthophonie

L'entrée à l'université représente un grand défi pour les jeunes qui quittent la résidence parentale. En effet, ils devront prendre des décisions, être autonomes et faire face aux responsabilités quotidiennes. En parallèle de leur entrée dans le monde des adultes, les étudiants doivent développer progressivement leur future posture professionnelle. Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), « la santé est un état complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. » (OMS,

1948). Ainsi, la santé mentale est considérée comme le fait d'avoir un fonctionnement positif dans la vie plutôt que la simple absence d'épuisement professionnel. Des études rapportent la problématique du stress tout au long de la formation des étudiants en santé (Facundes & Ludermir, 2005). Le burnout étant défini comme une réponse inadéquate à un stress professionnel chronique (Salvagioni et al., 2017), des travaux mentionnent que les étudiants en santé peuvent être concernés par cet épuisement durant leurs études (Bullock et al., 2017). Une autre étude ajoute que les étudiants en médecine présentent un taux de burnout plus élevé que leurs pairs du même âge, ce taux augmentant au fur et à mesure de l'approche du diplôme (Dyrbye et al., 2006). Cet épuisement peut ainsi affecter les performances académiques et la santé mentale des étudiants (Beaumont et al., 2016). Or, un taux d'épuisement élevé (Thompson et al., 2016) a été rapporté chez les étudiants en médecine. La FNEO (Fédération Nationale des Étudiants en Orthophonie) a d'ailleurs réalisé une enquête concernant la santé mentale des étudiants en orthophonie. Celle-ci a permis de récolter 2324 réponses (soit 52,4% des étudiants en orthophonie) courant mai 2021. Différents points indiquant un épuisement mental chez les étudiants ont été relevés. Nous pouvons noter par exemple que 41% des étudiants en orthophonie ont développé des troubles du sommeil au cours de leurs études, 22,4% ont débuté un suivi psychologique, 16,1% ont entamé une médication et 19,5% ont développé des troubles de l'alimentation au cours des études (dossier de presse – santé mentale des étudiants en orthophonie, s.d.). Ainsi, la santé mentale des étudiants en orthophonie questionne. Par conséquent, il semble pertinent d'évaluer, à l'aide d'un outil rapide, le niveau de stress des étudiants en orthophonie. Cependant, ces résultats sont secondaires dans la partie des analyses statistiques.

4.2.2 Relation entre le bien-être et les construits étudiés

Divers niveaux de prévalence d'alexithymie ont été rapportés selon le pays concerné (Chaturvedi et al., 2020 ; Mason et al., 2005). Des corrélations significatives entre l'alexithymie, la dépression et l'anxiété ont été mises en évidence (Al-Eithan et al., 2012). Il a été notifié qu'une forte alexithymie peut influencer la réussite scolaire de l'étudiant, notamment en altérant son empathie et sa capacité à développer des relations interpersonnelles positives (Jonason & Krause, 2013 ; Valdespino et al., 2017). De même, aider les étudiants à comprendre leurs propres émotions pourrait également constituer un facteur de protection contre le burnout professionnel (Morice-Ramat et al., 2018). Au-delà de l'issue thérapeutique, l'empathie a également un impact sur l'épuisement professionnel du clinicien. En effet, Hojat et al. (2001) ont montré, grâce à l'échelle de Jefferson (JSPE), que les scores d'épuisement professionnel sont inversement corrélés aux scores d'empathie. L'index de réactivité interpersonnelle

(Interpersonal Reactivity Index ou IRI) a permis d'obtenir la même corrélation (Thomas et al., 2007). Par conséquent, les étudiants épuisés, voire en burnout, ont des valeurs professionnelles moins altruistes et risquent d'adopter des comportements non professionnels (Dyrbye et al., 2012). De plus, Jackson et al. (2007) suggère que l'amélioration de la résilience permet de prévenir l'apparition du burnout professionnel. Houpy et al. (2017) ont effectivement démontré une corrélation négative entre la résilience et le burnout chez les étudiants en médecine.

4.2.3 Amélioration du recrutement et de la formation orthophonique

Étant donné les qualités requises pour être admis en cursus orthophonique, étudier l'empathie chez les étudiants permettrait de fournir des données intéressantes pour les futurs recrutements. De plus, étudier le niveau d'alexithymie chez les étudiants en orthophonie présente différents intérêts. Tout d'abord, cela permettrait d'indiquer un éventuel dépistage précoce lors du recrutement des candidats, dans l'objectif de détecter des problèmes de santé ou émotionnels découlant de l'alexithymie. Secondairement, l'étude de l'alexithymie pourrait permettre la mise en place d'évaluations régulières des étudiants par des professionnels de la santé mentale afin de détecter des changements d'état émotionnel au cours des cinq années d'étude (Famarzi & Khafri, 2017). Ainsi, des aides psychologiques pourraient être proposées aux étudiants qui en ont besoin. De manière globale, l'évaluation de l'alexithymie permettrait d'aider les étudiants en orthophonie à identifier et décrire leurs émotions de manière appropriée (Hamaideh, 2017).

Le questionnaire concernant la santé mentale, diffusé par la FNEO, a permis de mettre en évidence des problématiques concernant la maquette des études d'orthophonie. En effet, celle-ci serait un facteur d'anxiété majeur selon les étudiants (dossier de presse – santé mentale des étudiants en orthophonie, s.d.). Ainsi, soutenir le développement de la résilience des étudiants au cours de la formation leur permettrait de pouvoir faire face sereinement aux exigences des études. De manière générale, comprendre le développement de la résilience chez les étudiants permettrait le développement du futur professionnel de santé. En effet, dans la vie professionnelle, ils seront confrontés à d'autres difficultés telles que la maladie voire le décès des patients, la gestion administrative de la vie libérale, la vie professionnelle de manière globale.

4.3 Mise en relation des construits étudiés : des pistes de recherche

4.3.1 Corrélations entre empathie, résilience, alexithymie : la recherche en santé

Morice-Ramat et al., (2018) ont mis en lumière une corrélation positive entre la résilience et l'empathie des étudiants en médecine de Nantes. Ils ont également démontré que

l'alexithymie est négativement corrélée avec l'empathie des étudiants en médecine de Nantes. D'autres études ont également rapporté une corrélation négative entre l'alexithymie et l'empathie (Aslan et al., 2021 ; Yang et al., 2020). Morice-Ramat et al. (2018) suggèrent que la résilience des étudiants vulnérables peut être améliorée en augmentant leur empathie et en réduisant leur alexithymie (soit, par l'amélioration de leur compréhension de leurs propres émotions). Il serait intéressant de se questionner sur l'existence de telles corrélations chez les étudiants en orthophonie.

4.3.2 *Impact de l'année de formation sur les construits étudiés*

Il a été démontré que l'année de formation était un facteur prédictif de la résilience chez les étudiants en médecine. De plus, un déclin de l'empathie des étudiants en médecine se produit à mesure que les étudiants progressent dans leur formation (Morice-Ramat et al., 2018). Dans cette étude, cela suggère qu'un tel déclin peut être accompagné d'une diminution de la résilience des étudiants, rendant ainsi ces derniers plus vulnérables au burnout professionnel (Neumann et al., 2011). Les étudiants en orthophonie sont amenés à effectuer des stages cliniques à l'approche du diplôme. Or, les étudiants en médecine ont déclaré un stress plus élevé lors de l'exposition à des événements stressants durant les stages cliniques (Haglund et al., 2009). Il est pertinent de se demander si de tels constats seraient également observés chez les étudiants en orthophonie. Or, l'empathie étant associée à la qualité des soins dans la pratique clinique (Hojat, 2007), il serait également pertinent d'étudier l'évolution de l'empathie selon l'année d'étude en orthophonie.

5. **Problématiques**

Les éléments précédemment énoncés nous incitent à explorer la construction des concepts d'empathie, de résilience et d'alexithymie chez les étudiants en orthophonie ainsi qu'à explorer une éventuelle relation entre ces concepts, très certainement mouvants au cours du cursus orthophonique. À ce jour, il semble qu'aucune étude, concernant la relation entre les concepts d'empathie, de résilience et d'alexithymie chez les étudiants en orthophonie de France, n'ait été réalisée.

Ce mémoire poursuivra deux objectifs :

Objectif principal : Analyser, sur la base d'outils auto-administrés, l'existence d'une relation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience des étudiants en orthophonie de France inscrits de la L1 au M2.

Objectif secondaire : Analyser, sur la base d'outils auto-administrés, l'existence d'une variation de l'empathie, l'alexithymie et la résilience chez les étudiants en orthophonie de France inscrits de la L1 au M2.

Les problématiques de recherche sont les suivantes :

Problématique 1 : Une relation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience existe-elle chez les étudiants en orthophonie de France inscrits de la L1 au M2 ?

Problématique 2 : Comment varient l'empathie, l'alexithymie et la résilience des étudiants en orthophonie de France entre L1 et le M2 ?

MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Population

1.1 Critères d'inclusion

Dans l'objectif d'obtenir des résultats représentatifs, cette étude se voulait transversale et multicentrique, en interrogeant les étudiants en orthophonie de France métropolitaine, inscrits de la L1 au M2. Selon les arrêtés ministériels fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au CCO au titre des années universitaires 2018 à 2022, le nombre total d'étudiants était de 4608 (pour la France métropolitaine).

1.2 Critères d'exclusion

Il a été décidé d'exclure les personnes n'ayant pas donné leur consentement ou n'ayant pas rempli complètement le questionnaire.

2. Procédure

2.1 Éthique : consentement et anonymat

Le travail a été réalisé selon les principes de la déclaration d'Helsinki (1964) amendée ultérieurement (2013). Le questionnaire a été conçu sur la plateforme LimeSurvey de l'Université de Nantes afin de respecter la Réglementation Générale de Protection des Données (CNIL, 2018). L'accès a été accordé après la validation d'un consentement libre et éclairé dans lequel les objectifs du mémoire étaient décrits (Annexe 3). Chaque participant a été anonymisé. Les participants ont été informés du cadre et objectifs du mémoire et avaient également la possibilité de recevoir une copie PDF de ce mémoire sur demande.

2.2 Diffusion du questionnaire et recrutement des participants

L'enquête consistait en un questionnaire électronique diffusé du 26 septembre au 30 novembre 2022. Dans un objectif de communication optimale, une vidéo de présentation du projet de mémoire (réalisée durant l'été 2022) ainsi qu'une illustration du message de diffusion, ont été transmises avec le questionnaire (Annexes 1 et 2). Le recrutement de la population a été réalisé via les réseaux sociaux (Facebook et Instagram, grâce à des groupes regroupant les étudiants en orthophonie), les associations locales des CFUO, les équipes pédagogiques et directions des CFUO ayant accepté de diffuser l'enquête.

3. Outils

Le questionnaire était constitué de cinq échelles auto-évaluées : la JSPE-s (Jefferson Scale of Physician Empathy-Student), l'IRI (Interpersonal Reactivity Index), la TAS-20 (Toronto Alexithymia Scale), la CDRISC-10 (Connor-Davidson Resilience Scale) et la PSS-10

(Perceived Stress Scale). Au début du questionnaire, les participants ont été invités à répondre aux items sociodémographiques (sexe attribué à la naissance, CFUO, année de rentrée en L1, année actuelle).

3.1 Évaluation de l'empathie clinique

La JSPE-s est une version étudiante de l'échelle JSPE (Jefferson Scale of Physician Empathy). L'échelle JSPE-s a été conçue pour évaluer l'empathie clinique pendant la formation des étudiants en médecine (Hojat et al., 2002) et comporte 20 items cotés sur une échelle de Likert en sept points, 1 correspondant à « pas du tout d'accord » et 7 à « totalement d'accord ». Le score varie de 20 à 140. Plus le score final est élevé, plus l'empathie clinique est importante. Les items 1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 18 et 19 ont une cotation inversée en raison de leur formulation (Hojat et al., 2001). La JSPE-s présente une forte cohérence interne avec une structure à trois facteurs : la prise de perspective (« Perspective Taking » ou PT ; items 2, 4, 5, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 20), les soins compassionnels (« Compassionate Care » ou CC ; items 1, 7, 8, 11, 12, 14, 18, 19), et le fait de se mettre à la place du patient (« Standing in Patient Shoes » ou SPS ; items 3 et 6) (Hojat et al., 2018). La JSPE-s a été validée en français pour les étudiants en médecine (Bitoun et al., 2020 ; Gerbase et al., 2021 ; Zenasni et al., 2012). Certains items ont été adaptés pour des étudiants en orthophonie (Ardellier, 2022 ; Le Douarin, 2022).

3.2 Évaluation de l'alexithymie

La TAS-20 comporte 20 items cotés sur une échelle de Likert en cinq points, 1 correspondant à « jamais » et 5 à « presque toujours ». Les items 4, 5, 10, 18 et 19 ont une cotation inversée en raison de leur formulation. Le score total varie de 20 à 100, un score élevé indiquant une forte alexithymie. La TAS-20 présente une structure à trois facteurs : la difficulté à identifier les sentiments (« Difficulty Identifying Emotions » ou DIE ; items 1, 3, 6, 7, 9, 13, 14), la difficulté à décrire les sentiments (« Difficulty Describing Emotions » ou DDE ; items 2, 4, 11, 12, 17), la pensée orientée vers l'extérieur (« Externally-Oriented Thinking » ou EOT ; items 5, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20) (Bagby et al., 1994 ; Parker et al., 1993). La TAS-20 a été adaptée en français par Loas et al. (1995) confirmant la structure tridimensionnelle. Cependant, un travail récent interrogeant de jeunes adultes de la génération Z réfute l'utilisation des items 3, 5, 7, 8, 10, 15, 16, 18, 19 et 20 en raison de la faible validité de contenu de ces items (Doreau et al., soumis). Selon ce travail, les dix items restants constitueraient une structure à deux facteurs (DIE et DDE) évaluant la difficulté à comprendre ses propres émotions (TAS-10).

3.3 Évaluation de l'empathie générale

L'échelle IRI permet d'étudier l'empathie cognitive et affective dans la population générale (Davis, 1983). Elle comporte 28 items cotés sur une échelle de Likert en cinq points, 1 correspondant à « presque jamais/jamais » et 5 à « presque toujours/toujours ». Les items 3, 4, 7, 12, 13, 14, 15, 18 et 19 ont nécessité une cotation inversée en raison de leur formulation. Le score varie de 28 à 140, un score élevé indiquant une forte empathie générale. Sa structure est constituée de quatre facteurs : la préoccupation empathique (« Empathetic Concern » ou EC ; items 2, 4, 9, 14, 18, 20, 22) ; la détresse personnelle (« Personal Distress » ou DP ; items 6, 10, 13, 17, 19, 24, 27) ; la fantaisie (« Fantasy » ou F ; items 1, 5, 7, 12, 16, 23, 26) ; la prise de perspective (« Perspective Taking » ou PT ; items 3, 8, 11, 15, 21, 25, 28). La préoccupation empathique et la détresse personnelle évaluent la composante affective de l'empathie tandis que la fantaisie et la prise de perspective évaluent la composante cognitive de l'empathie. Le travail de Guihard (2021) a rapporté une cohérence interne acceptable et un bon ajustement du modèle à quatre facteurs chez les étudiants en santé.

3.4 Évaluation de la résilience

L'échelle CDRISC-10 comporte dix items (Campbell-Sills & Stein, 2007) structurés en une dimension (Wang et al., 2010 ; Ye et al., 2017). Les items sont cotés sur une échelle de Likert en cinq points, 0 correspondant à « jamais » et 4 à « presque toujours ». Le score varie de 0 à 40, un score élevé indiquant une forte résilience. L'item 8 a une cotation inversée en raison de sa formulation. L'échelle a été traduite et validée en français pour des étudiants en santé (Guihard et al., 2018).

3.5 Évaluation du stress perçu

L'échelle PSS-10 est une échelle permettant d'évaluer le stress perçu. Les items sont cotés sur une échelle de Likert en cinq points, 1 correspondant à « jamais » et 5 à « presque toujours ». Les items 4, 5, 6, 7 et 8 ont une cotation inversée en raison de leur formulation. Il s'agit d'une échelle unidimensionnelle dont le score varie de 0 à 50 (Cohen et al., 1983), un score élevé indiquant un stress perçu important. Elle a été traduite en français depuis l'anglais (Quintard, 1994).

4. Traitements et analyse des données

Les logiciels Excel 16.69.1 et JASP 0.17.0.0 (JASP TEAM, 2020) ont été utilisés pour le traitement des données récoltées.

4.1 Analyses factorielles confirmatoires (AFC)

Dans l'objectif de pouvoir comparer les différentes promotions, des analyses factorielles confirmatoires (AFC) ont été réalisées afin de tester la stabilité des modèles structuraux correspondant aux données récoltées pour les différentes échelles. Méthodologiquement, cette analyse consiste à estimer la différence entre une matrice de covariance calculée à partir des données expérimentales et une matrice de covariance reconstituée à partir du modèle structural. La comparaison a été effectuée grâce à un test de Khi-deux (χ^2) corrigé par la méthode des moindres carrés pondérés sur la diagonale (DWLS). Toutefois, ce test étant sensible à l'effectif de l'échantillon utilisé, il peut être complété par d'autres indicateurs de bon ajustement des données par un modèle structural. Ces indicateurs correspondent à l'indice comparatif d'ajustement (Comparative Fit Index ou CFI ; $> 0,9$), l'indice de Tucker-Lewis (Tucker-Lewis Index ou TLI ; $> 0,9$), l'indice de qualité d'ajustement (Goodness of Fit Index ou GFI $> 0,9$), l'erreur quadratique moyenne des résidus (Standardized Root Mean square of Residuals ou sRMR ; $< 0,08$), l'erreur quadratique moyenne de l'approximation (Root Mean square Error of Approximation ou RMSEA ; $< 0,08$) (Hu & Bentler, 1999).

4.2 Analyse de l'invariance des mesures selon l'année d'étude

Avant de comparer des scores calculés pour des groupes à partir d'outils psychométriques, il est impératif de vérifier que la mesure opérée par l'outil est invariante au travers des groupes identifiés. Ce principe s'appelle la vérification de l'invariance de la mesure (Putnick & Bornstein, 2016). Cette vérification fait appel à des analyses factorielles confirmatoires multi-groupes (Multi-Group Confirmatory Factor Analysis ou MGCFA). Ici, cinq groupes ont été définis : les L1, L2, L3, M1 et M2. Les analyses ont testé trois niveaux d'invariance. Le niveau configural correspond à l'identification du modèle base (nombre de facteurs et composition en items pour chaque facteur) par les différents groupes séparément. Si ce niveau d'invariance configural est vérifié, cela implique que les différentes promotions perçoivent la structure du questionnaire, et donc du construit, de la même manière. Le niveau métrique introduit la contrainte d'équivalence entre les groupes de la saturation de chaque item. Si ce niveau est validé, cela signifie que les groupes comprennent chaque item de la même façon. Enfin, le niveau scalaire contraint les intercepts des items à être équivalents dans les différents groupes. Si ce niveau est vérifié, cela signifie que les groupes comprennent la réponse à chaque item de la même manière. La validation de chaque niveau d'invariance repose sur le calcul de CFI et de RMSEA et la validation des transitions entre deux niveaux consécutifs (de configural à métrique puis de métrique à scalaire) dépend des valeurs $\Delta\text{CFI} < 0,01$ et $\Delta\text{RMSEA} < 0,02$ (Cheung & Rensvold, 2002).

4.3 Fiabilité des échelles

4.3.1 Corrélation item-score

Des analyses de corrélation entre l'item et le score total ont été réalisées (coefficient $r_{\text{item-score}}$) afin de refléter le caractère contributif des items dans la mesure du construit.

4.3.2 Cohérence interne

La cohérence interne a été estimée à partir du calcul des indicateurs : alpha de Cronbach (α), l'oméga de McDonald (ω) et la meilleure borne inférieure (Greatest Lower Bound ou GLB) (Crutzen & Peters, 2017 ; Hayes & Coutts, 2020). Des valeurs $> 0,7$ indiquaient une cohérence interne acceptable (Chakraborty, 2017 ; Nájera Catalán, 2018 ; Taber, 2018).

4.4 Statistiques descriptives et inférentielles

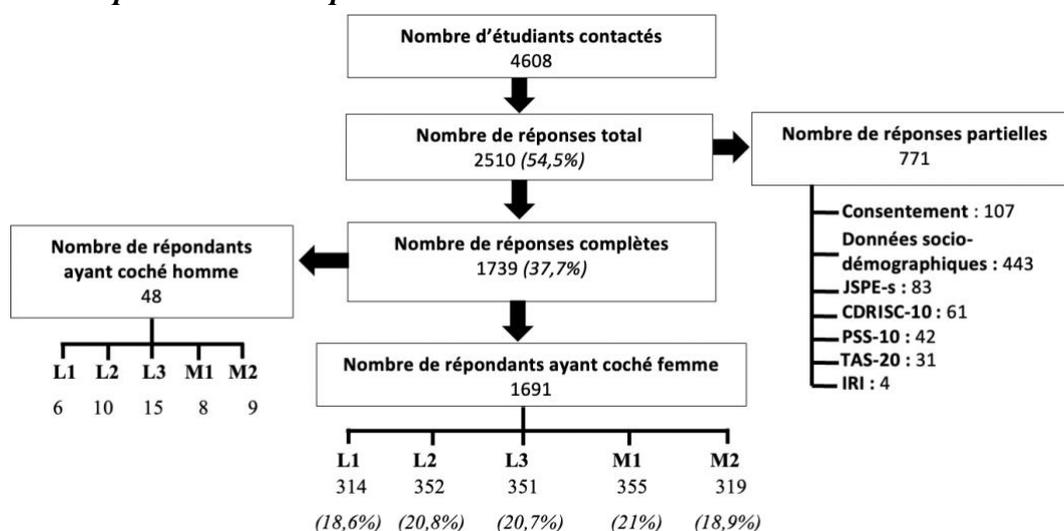
Les scores totaux des échelles et les scores aux différents facteurs ont été calculés pour l'échantillon définitif et les sous-échantillons (L1, L2, L3, M1, M2). La normalité univariée des distributions des scores des échelles a été évaluée en utilisant le test de Shapiro-Wilk ($p > 0,05$ indique une distribution normale). De plus, les corrélations entre les différents construits ont été estimées par le calcul du coefficient de Spearman (ρ) entre les différents scores (avec une valeur de $p < 0,05$ considérée comme significative). La corrélation était considérée comme faible (ρ entre 0,2 et 0,4), moyenne (ρ entre 0,4 et 0,6), forte (ρ entre 0,6 et 0,8) ou très forte (ρ au-delà de 0,8). Enfin, des statistiques comparatives ont été réalisées en utilisant les tests appropriés selon la normalité des distributions des scores.

RÉSULTATS

1. Description de l'échantillon

Au total, 2510 personnes ont répondu à l'enquête. Cependant, 771 réponses étant incomplètes, elles ont été retirées de l'analyse. Le suivi du questionnaire est présenté dans la Figure 1. L'échantillon pris en compte comprenait 1739 réponses complètes. Les hommes (n=48) représentaient 2,8% de l'échantillon pris en compte. Pour des raisons de puissance statistique, les réponses de ces hommes n'ont pas été incluses dans l'échantillon définitif qui était par conséquent composé exclusivement des réponses obtenues auprès de 1691 femmes.

Figure 1 : Population de l'enquête



Les données correspondent aux profils des répondants (en termes d'effectif, d'année actuelle). Parmi les réponses partielles sont indiqués les effectifs à chaque étape de l'enquête. L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

D'après le décret du 30 août 2013 relatif au régime des études en vue du CCO (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 2013), les CFUO doivent respecter une maquette nationale des études d'orthophonie. Ainsi, il a été décidé qu'il n'était pas pertinent de considérer le CFUO d'origine comme facteur pouvant influencer l'analyse des données. À titre descriptif, les effectifs et pourcentages des répondants selon leur CFUO sont présentés en annexe (Annexe 4). Les pourcentages ont été calculés selon les différents numerus clausus de l'année d'entrée.

2. Analyse de l'interaction de chaque item avec la mesure du construit

La corrélation de chaque item avec le score total de l'échelle ($r_{\text{item-score}}$) a été calculée (Tableau 1).

Tableau 1 : Relation entre le score de chaque item et le score total de l'échelle pour l'échantillon total (n=1691)

JSPE-s		CDRISC-10		TAS-20		PSS-10		IRI	
Item	r _{item-score}	Item	r _{item-score}	Item	r _{item-score}	Item	r _{item-score}	Item	r _{item-score}
1	0,278	1	0,447	1	0,583	1	0,422	1	0,309
2	0,384	2	0,454	2	0,665	2	0,617	2	0,458
3	0,197	3	0,170	3	0,242	3	0,541	3	0,214
4	0,260	4	0,290	4	0,665	4	0,598	4	0,245
5	0,220	5	0,454	5	0,163	5	0,507	5	0,475
6	0,149	6	0,521	6	0,500	6	0,402	6	0,321
7	0,363	7	0,471	7	0,210	7	0,554	7	0,170
8	0,330	8	0,480	8	0,284	8	0,477	8	0,332
9	0,399	9	0,585	9	0,650	9	0,386	9	0,407
10	0,427	10	0,443	10	0,246	10	0,607	10	0,213
11	0,344			11	0,531			11	0,462
12	0,340			12	0,501			12	0,323
13	0,462			13	0,633			13	0,111
14	0,415			14	0,502			14	0,442
15	0,359			15	0,326			15	0,119
16	0,529			16	0,112			16	0,403
17	0,319			17	0,471			17	0,325
18	0,209			18	0,080			18	0,003
19	0,100			19	0,254			19	0,105
20	0,519			20	0,174			20	0,488
								21	0,259
								22	0,465
								23	0,469
								24	0,274
								25	0,386
								26	0,523
								27	0,291
								28	0,375

Les données correspondent au coefficient de corrélation (r_{item-score}) entre le score de chaque item et le score total obtenu à l'échelle.

Concernant la JSPE-s, les corrélations des items du facteur PT sont comprises entre 0,220 et 0,529, celles du facteur CC entre 0,100 et 0,415 et celles des items 3 et 6 du facteur SPS sont respectivement 0,197 et 0,149. Concernant la CDRISC-10, les corrélations sont comprises entre 0,170 et 0,585. Pour la TAS-10, les corrélations du facteur DIE sont comprises entre 0,500 et 0,650 et celles du facteur DDE entre 0,471 et 0,665. Pour l'échelle PSS-10, les corrélations se situent entre 0,386 et 0,617. Enfin, pour l'IRI, les corrélations du facteur PT sont comprises entre 0,119 et 0,462, celles du facteur EC entre 0,003 et 0,488, celles du facteur DP entre 0,105 et 0,325 et celles du facteur F entre 0,170 et 0,523.

3. Analyse des interactions entre les construits

La corrélation entre les scores totaux et les facteurs de chaque échelle a été analysée, pour l'échantillon total (Tableau 2) et chaque promotion (Annexes 5, 6, 7, 8, 9).

Tableau 2 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, toutes promotions confondues (L1, L2, L3, M1, M2)

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,89	1										
3-CC	0,77	0,43	1									
4-CDRISC10	0,14	0,15	0,09	1								
5-TAS10	-0,14	-0,11	-0,12	-0,28	1							
6-DIE	-0,11	-0,09	-0,10	-0,33	0,85	1						
7-DDE	-0,14	-0,11	-0,13	-0,20	0,92	0,59	1					
8-PSS10				-0,58	0,39	0,45	0,27	1				
9-IRI	0,32	0,323	0,21			0,10		0,24	1			
10-PT	0,27	0,29	0,17	0,21	-0,12	-0,10	-0,12	-0,13	0,61	1		
11-EC	0,33	0,34	0,21	0,09	-0,06	-0,02	-0,08		0,69	0,43	1	
12-DP				-0,51	0,29	0,32	0,21	0,50	0,45		0,08	1
13-F	0,23	0,22	0,17			0,07		0,16	0,74	0,25	0,35	0,17

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$. JSPE-s* sans le facteur SPS.

Plusieurs corrélations significatives ont été mises en évidence dans l'échantillon total : une corrélation positive très faible entre l'empathie clinique et la résilience, une corrélation négative très faible entre l'alexithymie et l'empathie clinique, ainsi qu'une corrélation négative faible entre l'alexithymie et la résilience.

4. Analyses factorielles confirmatoires

Les modèles structuraux des différentes échelles de mesure ont été testés (Tableau 3). L'analyse factorielle confirmatoire de l'échelle JSPE-s a été validée, ainsi que l'analyse factorielle confirmatoire de l'échelle JSPE-s à deux facteurs (sans le facteur « se tenir dans les pas du patient », dénommée alors JSPE-s*).

Tableau 3 : Analyses factorielles confirmatoires des échelles JSPE-s, JSPE-s*, CDRISC-10 TAS-10, PSS-10, IRI

	Échantillon total (n=1691)					
	JSPE-s	JSPE-s*	CDRISC-10	TAS-10	PSS-10	IRI
CFI	0,946	0,949	0,974	0,991	0,947	0,922
TLI	0,939	0,942	0,967	0,988	0,932	0,915
RMSEA	0,042	0,044	0,045	0,041	0,082	0,052
sRMR	0,044	0,046	0,042	0,039	0,066	0,054
GFI	0,999	0,999	0,999	0,999	0,998	0,998

Des analyses factorielles confirmatoires ont été effectuées sur l'échantillon total. L'échantillon total représente les réponses complètes des personnes ayant coché « femme ». JSPE-s* : JSPE-s sans le facteur SPS. CFI : indice comparatif d'ajustement ; TLI : indice de Tucker-Lewis ; RMSEA : erreur quadratique moyenne de l'approximation ; sRMR : valeur standardisée de l'erreur quadratique moyenne des résidus ; GFI : indice de qualité d'ajustement.

5. Analyses factorielles confirmatoires multi-groupes

Successivement aux résultats obtenus pour l'analyse factorielle confirmatoire, une MGCFA a été effectuée pour les échelles utilisées dans l'enquête en considérant le niveau d'étude des répondants (Tableau 4).

Tableau 4 : Analyse de la mesure d'invariance

	JSPE-s*		CDRISC-10		TAS-10		PSS-10		IRI	
	Valeur	\Delta	Valeur	\Delta	Valeur	\Delta	Valeur	\Delta	Valeur	\Delta
Configural										
CFI	0,971	-	0,985	-	0,999	-	0,957	-	0,940	-
RMSEA	0,034	-	0,035	-	0,016	-	0,075	-	0,046	-
Métrique										
CFI	0,955	0,016	0,984	0,001	0,998	0,001	0,952	0,005	0,933	0,007
RMSEA	0,041	0,007	0,033	0,002	0,016	0,000	0,071	0,004	0,047	0,001
Scalaire										
CFI	0,935	0,020	0,983	0,001	1,000	0,002	0,951	0,001	0,931	0,002
RMSEA	0,046	0,005	0,031	0,002	0,000	0,016	0,066	0,005	0,047	0,000

Des analyses factorielles confirmatoires multi-groupes ont été effectuées sur les différentes promotions. Δ = variation entre les niveaux concaténés. CFI : indice comparatif d'ajustement ; TLI : indice de Tucker-Lewis ; RMSEA : erreur quadratique moyenne de l'approximation ; sRMR : valeur standardisée de l'erreur quadratique moyenne des résidus ; GFI : indice de qualité d'ajustement. JSPE-s* : JSPE-s sans le facteur SPS.

Les indicateurs d'ajustement sont très bons pour les trois niveaux d'invariance. La variation de la transition entre niveaux concaténés est validée pour les échelles CDRISC-10, TAS-10,

PSS-10 et l'IRI. Par conséquent, les répondants voient la structure des échelles CDRISC-10, TAS-10, PSS-10 et IRI de la même manière, leur compréhension des items et des réponses associées sont également identiques. Concernant la JSPE-s, une solution à trois facteurs ne converge pas vers une solution mathématique. Par conséquent, il a été décidé de retirer le facteur SPS comportant les items 3 et 6 pour former une échelle bidimensionnelle (notée JSPE-s*). L'analyse factorielle confirmatoire multi-groupes a été validée pour la JSPE-s*. En revanche, le Δ CFI de la JSPE-s* ne satisfait pas pleinement les critères (Cheung & Rensvold, 2002). Cependant, le Δ RMSEA est satisfait. Malgré l'incertitude que cela génère concernant la compréhension des items, il a été décidé de considérer l'échelle comme invariante. De plus, dans un objectif d'interprétation clinique ultérieure, il semble pertinent de conserver les résultats obtenus à la JSPE-s*.

6. Analyse de la cohérence interne des outils

La fidélité des échelles de mesure a été analysée pour l'échantillon total et chaque niveau d'étude (Tableau 5). Pour l'échelle JSPE-s*, les valeurs des indices de cohérence interne se situent au-dessus des valeurs seuils pour le score total. Concernant le facteur « prise de perspective », on observe une valeur d' ω de McDonald inférieur à la valeur seuil pour les L3. Toutefois, la cohérence interne de ce facteur est vérifiée pour l'échantillon total et les autres promotions. La cohérence interne du facteur « soins compassionnels » n'est pas vérifiée, avec des valeurs en-dessous de la valeur seuil. Concernant l'échelle CDRISC-10, les valeurs des indices de cohérence interne se situent au-dessus des valeurs seuils pour le score total. Pour la TAS-10, les valeurs des indices de cohérence interne se situent au-dessus des valeurs seuils pour le score total et le facteur DIE. En revanche, concernant le facteur DDE, on remarque une valeur d' ω de McDonald et d' α de Cronbach inférieur à la valeur seuil chez les M2. Toutefois, la cohérence interne de ce facteur est vérifiée pour l'échantillon total et les autres promotions. Concernant l'échelle PSS-10, les valeurs des indices de cohérence interne se situent au-dessus des valeurs seuils pour le score total. Enfin, concernant l'échelle IRI, les valeurs des indices de cohérence interne se situent au-dessus des valeurs seuils pour le score total, le facteur PT, le facteur DP et pour le facteur F. Pour le facteur EC, on remarque une valeur d' ω de McDonald et d' α de Cronbach inférieur à la valeur seuil chez les L3.

Tableau 5 : Indicateurs de cohérence interne des différentes échelles de mesure selon le niveau d'étude

	Total (n=1691)	L1 (n=314)	L2 (n=352)	L3 (n=351)	M1 (n=355)	M2 (n=319)
JSPE-s*	0,770 ;0,786 ;0,839	0,770 ;0,789 ;0,872	0,777 ;0,797 ;0,872	0,741 ;0,754 ;0,839	0,775 ;0,790 ;0,860	0,789 ;0,804 ;0,871
PT	0,739 ;0,755 ;0,812	0,766 ;0,779 ;0,849	0,753 ;0,773 ;0,837	0,692 ;0,704 ;0,789	0,738 ;0,756 ;0,826	0,749 ;0,766 ;0,830
CC	0,603 ;0,616 ;0,646	0,591 ;0,608 ;0,679	0,595 ;0,613 ;0,671	0,600 ;0,592 ;0,679	0,583 ;0,602 ;0,659	0,624 ;0,636 ;0,698
CDRISC10	0,765 ; 0,769 ;0,811	0,733 ;0,743 ;0,805	0,738 ;0,743 ; 0,805	0,778 ;0,778 ;0,839	0,755 ;0,755 ;0,821	0,810 ;0,815 ;0,860
TAS10	0,872 ;0,880 ;0,911	0,872 ;0,880 ;0,911	0,878 ; 0,885 ;0,920	0,863 ;0,872 ;0,919	0,870 ; 0,879 ; 0,913	0,869 ;0,874 ;0,915
DIE	0,832 ;0,835 ;0,854	0,805 ;0,809 ;0,826	0,848 ;0,852 ;0,872	0,834 ;0,836 ;0,870	0,837 ; 0,839 ; 0,865	0,711 ;0,703 ;0,833
DDE	0,804 ;0,817 ;0,844	0,806 ;0,820 ;0,848	0,816 ;0,824 ;0,848	0,804 ;0,816 ;0,852	0,774 ; 0,792 ; 0,830	0,635 ;0,623 ;0,711
PSS10	0,826 ;0,826 ;0,880	0,830 ;0,829 ;0,889	0,796 ;0,800 ;0,869	0,818 ;0,816 ;0,885	0,834 ;0,835 ;0,898	0,849 ;0,847 ;0,902
IRI	0,793 ;0,803 ;0,900	0,783 ;0,803 ;0,916	0,801 ;0,808 ;0,920	0,775 ;0,786 ;0,914	0,785 ;0,793 ;0,917	0,808 ;0,821 ;0,925
PT	0,746 ;0,730 ;0,793	0,754 ;0,738 ;0,805	0,724 ;0,720 ;0,786	0,734 ;0,717 ;0,785	0,750 ;0,731 ;0,802	0,763 ;0,747 ;0,823
EC	0,751 ;0,719 ;0,779	0,761 ;0,738 ;0,801	0,749 ;0,706 ;0,781	0,676 ;0,644 ;0,735	0,781 ;0,747 ;0,808	0,768 ;0,746 ;0,810
DP	0,772 ;0,776 ;0,829	0,761 ;0,765 ;0,830	0,786 ;0,787 ;0,840	0,794 ;0,796 ;0,850	0,752 ;0,750 ;0,823	0,768 ;0,778 ;0,841
F	0,771 ;0,753 ;0,820	0,768 ;0,747 ;0,837	0,773 ;0,757 ;0,825	0,773 ;0,757 ;0,822	0,764 ;0,747 ;0,833	0,773 ;0,761 ;0,824

Les différents indicateurs de cohérence interne ont été déterminés en considérant l'échelle JSPE-s en tant qu'échelle bidimensionnelle, notée JSPE-s*. Les valeurs correspondent respectivement au α de McDonald, au coefficient α de Cronbach et à la meilleure borne inférieure (GLB). L'échantillon total représente les réponses complètes des personnes ayant coché « femme ». L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

7. Analyses descriptives et inférentielles

Il a été démontré précédemment que les échelles utilisées fonctionnent de la même façon dans les différentes sous-populations. De plus, l'invariance de la mesure a été validée aux trois niveaux (configural, métrique, scalaire). Par conséquent, des analyses corrélationnelles et comparatives ont pu être réalisées.

7.1 Analyses descriptives

Les scores moyens (écart-type) et médians (intervalle interquartile) obtenus aux différentes échelles ont été calculés pour l'échantillon définitif et les sous-populations de l'échantillon selon le critère de l'année d'étude actuelle (Tableau 6). Pour chacune des échelles et leurs facteurs une valeur de p a été fournie. La plupart des distributions des scores obtenus aux différents items des différentes échelles ne suit pas une loi normale ($p < 0,05$).

Tableau 6 : Statistiques descriptives de l'échantillon définitif

	Total (n=1691)	L1 (n=314)	L2 (n=352)	L3 (n=351)	M1 (n=355)	M2 (n=319)
	Moyenne (σ)					
	Médiane (IIQ)					
JSPE-s*	102,9 (8,5) 103 (12)	101,2 (8,9) 102 (11)	102,9 (8,5) 103 (13)	103,5 (7,8) 103 (9)	103,6 (8,4) 103 (12)	103,25 (8,5) 103 (11)
PT	55,4 (5,8) 55 (9)	55,2 (6,3) 55,5 (9,7)	55,8 (5,8) 56 (8,25)	55,5 (5,4) 55 (7)	55,5 (5,8) 56 (9)	55 (5,8) 55 (8)
CC	47,5 (4,1) 48 (6)	46 (4,4) 46 (6)	47,1 (4,2) 48 (5)	48 (3,8) 48 (5)	48,1 (3,9) 49 (5)	48,2 (4) 49 (5)
CDRISC10	26,1 (4,7) 26 (6)	26,7 (4,5) 27 (5)	26,1 (4,5) 26 (6)	26,1 (4,8) 26 (7)	25,9 (4,8) 26 (6)	25,7 (5,1) 26 (6,5)
TAS10	25 (7,2) 24 (10)	26,2 (7,4) 26 (10)	25,7 (7,5) 24 (11)	24,9 (7) 24 (10)	24,7 (7) 23 (9)	23,6 (6,7) 22 (8,5)
DIE	11,8 (3,7) 11 (5)	12,2 (3,7) 11 (4,75)	12,2 (4) 11 (5)	11,7 (3,7) 11 (5)	11,7 (3,7) 11 (5)	11,2 (3,4) 11 (4)
DDE	13,2 (4,2) 13 (6)	14 (4,4) 14 (6)	13,5 (4,4) 13 (7)	13,2 (4,2) 13 (6)	13 (4) 13 (6)	12,5 (4,1) 12 (6)
IRI	95,3 (11) 95 (15)	96,9 (10,9) 97 (15)	95,1 (11,1) 94 (15)	96,5 (10,5) 97 (14)	94,2 (10,7) 94 (14)	94 (11,3) 94 (15,5)
PT	24,4 (4,2) 24 (5)	25,1 (4,3) 25 (7)	24,3 (4,1) 24 (5,2)	24,8 (4,1) 25 (6)	23,9 (4,2) 24 (6)	24,2 (4,2) 24 (6)
EC	29,2 (3,6) 29 (5)	29,9 (3,5) 30 (6)	29,1 (3,6) 29 (5)	29,4 (3,3) 30 (5)	28,9 (3,8) 29 (6)	28,7 (3,8) 29 (5)
DP	17,8 (4,4) 17 (6)	17,5 (4,3) 17 (5)	17,9 (4,4) 18 (6)	18,1 (4,5) 18 (6)	17,8 (4,2) 18 (5)	17,9 (4,3) 17 (6)
F	23,8 (5) 24 (8)	24,4 (5,07) 24 (7)	23,8 (5,1) 24 (8)	24,2 (4,9) 24 (7,5)	23,6 (4,9) 23 (7)	23,2 (5) 23 (6,5)
PSS10	28,5 (5,8) 28 (7)	28 (5,9) 28 (8)	28,3 (5,5) 28 (8)	28,2 (5,6) 28 (8)	29,1 (5,8) 29 (8)	28,9 (6) 28 (8)

Les données correspondent aux scores moyens (σ : écart-type) et aux scores médians (IIQ : intervalle interquartile) calculés pour les différents échantillons et sous-échantillons. La normalité de la distribution est caractérisée par la valeur p . L1 : étudiants en Licence 1 - L2 : étudiants en Licence 2 - L3 : étudiants en Licence 3 - M1 : étudiants en Master 1 - M2 : étudiants en Master 2.

7.2 Analyses comparatives

La mesure d'invariance selon l'année d'étude ayant été validée précédemment, des statistiques comparatives sont autorisées. Un test de Kruskal-Wallis a été utilisé en raison de la non-normalité des distributions de scores. Des tests post-Hoc ont permis d'identifier dans quelles promotions se situaient les différences significatives (Tableaux 7, 8, 9, 10, 11).

Tableau 7 : Statistiques comparatives des scores de la JSPE-s* selon l'année d'étude

	Test de Kruskal-Wallis			Test post-Hoc	
	K	ddl	Valeur de p	Comparaison par paire	Valeur de p
TOTAL	13,675	4	0,008	L1 – L2	0,021
				L1 – L3	0,002
				L1 – M1	0,001
				L1 – M2	0,005
				L2 – L3	0,451
				L2 – M1	0,333
				L2 – M2	0,584
				L3 – M1	0,832
				L3 – M2	0,852
				M1 – M2	0,693
PT	2,640	4	0,620		
CC	62,216	4	<0,001	L1 – L2	<0,001
				L1 – L3	<0,001
				L1 – M1	<0,001
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,007
				L2 – M1	0,002
				L2 – M2	<0,001
				L3 – M1	0,716
				L3 – M2	0,411
				M1 – M2	0,639

Les données correspondent à la statistique de test de Kruskal-Wallis (K) et aux degrés de liberté (ddl). Les différences sont caractérisées par la valeur de p . Lorsque la différence était significative, le test de Kruskal-Wallis a été complété par une corrélation post-hoc permettant de comparer les promotions entre elles. JSPE-s* : JSPE-s sans le facteur SPS. L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

Il a été remarqué une différence significative concernant l'empathie clinique (mesurée par la JSPE-s) entre les L1 et les autres promotions.

Tableau 8 : Statistiques comparatives des scores de la CDRISC-10 selon l'année d'étude

	Test de Kruskal-Wallis		
	K	ddl	Valeur de p
TOTAL	6,079	4	0,193

Les données correspondent à la statistique de test de Kruskal-Wallis (K) et aux degrés de liberté (ddl). Les différences sont caractérisées par la valeur de p .

Il n'a pas été remarqué de différence significative entre les différentes promotions concernant la résilience.

Tableau 9 : Statistiques comparatives des scores de la PSS-10 selon l'année d'étude

	Test de Kruskal-Wallis		
	K	ddl	Valeur de <i>p</i>
TOTAL	8,507	4	0,075

Les données correspondent à la statistique de test de Kruskal-Wallis (K) et aux degrés de liberté (ddl). Les différences sont caractérisées par la valeur de *p*.

Aucune différence significative n'a été mise en évidence concernant le stress perçu.

Tableau 10 : Statistiques comparatives des scores de la TAS-10 selon l'année d'étude

	Test de Kruskal-Wallis			Test post-Hoc	
	K	ddl	Valeur de <i>p</i>	Comparaison par paire	Valeur de <i>p</i>
TOTAL	25,259	4	<0,001	L1 – L2	0,197
				L1 – L3	0,016
				L1 – M1	0,005
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,247
				L2 – M1	0,116
				L2 – M2	<0,001
				L3 – M1	0,683
				L3 – M2	0,015
				M1 – M2	0,040
DDE	25,192	4	<0,001	L1 – L2	0,103
				L1 – L3	0,013
				L1 – M1	0,003
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,375
				L2 – M1	0,164
				L2 – M2	<0,001
				L3 – M1	0,615
				L3 – M2	0,014
				M1 – M2	0,049
DIE	14,619	4	0,006	L1 – L2	0,567
				L1 – L3	0,073
				L1 – M1	0,044
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,208
				L2 – M1	0,138
				L2 – M2	0,003
				L3 – M1	0,825
				L3 – M2	0,083
				M1 – M2	0,128

Les données correspondent à la statistique de test de Kruskal-Wallis (K) et aux degrés de liberté (ddl). Les différences sont caractérisées par la valeur de *p*. Lorsque la différence était significative, le test de Kruskal-Wallis a été complété par une corrélation post-hoc permettant de comparer les promotions entre elles. L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

En revanche, concernant l'alexithymie, une différence significative a été objectivée, et cela pour chaque facteur de la TAS-10 (DDE et DIE). En effet, la différence significative est présente entre la L1 et la L3, entre la L1 et le niveau master.

Tableau 11 : Statistiques comparatives des scores de l'IRI selon l'année d'étude

	Test de Kruskal-Wallis			Test post-Hoc	
	K	ddl	Valeur de p	Comparaison par paire	Valeur de p
TOTAL	20,831	4	<0,001	L1 – L2	0,019
				L1 – L3	0,726
				L1 – M1	0,001
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,041
				L2 – M1	0,331
				L2 – M2	0,278
				L3 – M1	0,003
				L3 – M2	0,002
PT	18,134	4	0,001	M1 – M2	0,888
				L1 – L2	0,012
				L1 – L3	0,312
				L1 – M1	<0,001
				L1 – M2	0,003
				L2 – L3	0,124
				L2 – M1	0,233
				L2 – M2	0,589
				L3 – M1	0,006
F	10,990	4	0,027	L3 – M2	0,041
				M1 – M2	0,534
				L1 – L2	0,220
				L1 – L3	0,507
				L1 – M1	0,038
				L1 – M2	0,003
				L2 – L3	0,562
				L2 – M1	0,382
				L2 – M2	0,070
DP	2,848	4	0,584	L3 – M1	0,146
				L3 – M2	0,018
				M1 – M2	0,337
				L1 – L2	0,004
				L1 – L3	0,045
				L1 – M1	<0,001
				L1 – M2	<0,001
				L2 – L3	0,369
				L2 – M1	0,644
EC	18,615	4	<0,001	L2 – M2	0,249
				L3 – M1	0,173
				L3 – M2	0,042
				M1 – M2	0,481

Les données correspondent à la statistique de test de Kruskal-Wallis (K) et aux degrés de liberté (ddl). Les différences sont caractérisées par la valeur de p . Lorsque la différence était significative, le test de Kruskal-Wallis a été complété par une corrélation post-hoc permettant de comparer les promotions entre elles. L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

Enfin, concernant l'empathie générique, une différence significative existe. Toutefois, il semble difficile d'identifier une cohérence concernant l'évolution de cette différence entre les promotions.

DISCUSSION

1. Rappel des objectifs et hypothèses de l'étude

L'objectif principal de ce mémoire était l'analyse, sur la base d'outils auto-administrés, de l'existence d'une relation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience des étudiants en orthophonie de France inscrits de la L1 au M2. Un deuxième objectif de cette étude consistait à étudier l'éventuelle variation de ces trois construits durant la formation orthophonique. La diffusion du questionnaire a permis d'obtenir 1739 réponses complètes, ce qui correspond à 37,7% de la population cible.

2. Vérification des problématiques de recherche

Problématique 1 : La première problématique était : une relation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience existe-elle chez les étudiants en orthophonie de France inscrits de la L1 au M2 ? Les analyses corrélationnelles (Tableau 2) mettent en évidence une corrélation significative positive très faible entre l'empathie clinique (mesurée par la JSPE-s) et la résilience, une corrélation significative négative très faible entre l'alexithymie et l'empathie clinique, ainsi qu'une corrélation significative négative faible entre l'alexithymie et la résilience. Ces corrélations sont observées pour l'échantillon total (toutes promotions confondues). Ainsi, une relation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience existe. C'est la première fois qu'un tel constat est observé chez les étudiants en orthophonie de France. Ainsi, ces construits sont en relation de la première à la dernière année du cursus orthophonique.

Problématique 2 : La deuxième problématique était : comment varient l'empathie, l'alexithymie et la résilience des étudiants en orthophonie de France entre L1 et le M2 ? Concernant l'empathie clinique (mesurée par la JSPE-s), les statistiques comparatives ont mis en évidence une augmentation significative de la L1 au M2. En revanche, concernant l'empathie générique, une baisse significative a été observée en L2 et master. Concernant l'alexithymie, une augmentation significative a été observée entre la L1 et la L3, ainsi qu'entre la L1 et les années de master. Enfin, concernant le stress perçu et la résilience, aucune différence significative n'a été observée. Aucune étude n'avait jusque-là étudié la variation de ces construits durant le cursus orthophonique.

3. Discussion des résultats obtenus

Selon les chiffres de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES), 28 273 orthophonistes exerçaient en France et dans les DROM-COM au

1^{er} janvier 2022, dont 873 (3,1%) hommes. Notre échantillon de répondants présentait 2.8% d'hommes, ce qui est proche de la proportion présentée par la DREES.

3.1 Des pistes de réflexion

L'étude de l'évolution de l'empathie clinique chez les étudiants en orthophonie est inédite. Cependant, des études concernant l'empathie chez les étudiants en médecine ont été réalisées, notamment celle de Hojat et al. (2009) qui ont démontré une chute de l'empathie clinique en troisième année d'étude de médecine. Cependant, leurs résultats peuvent être discutés car ils n'ont pas effectué de démonstration de l'invariance de la mesure avant d'effectuer des statistiques comparatives. Dans le cadre de ce mémoire, aucune chute d'empathie clinique n'a été observée lors du passage en master. Toutefois, il est important de notifier que l'écart entre les différents scores d'empathie clinique des différentes promotions est faible, bien que significatif (2,05 points entre la L1 et le M2). De plus, le score d'empathie clinique en L1 est de 101,2 (126 étant le score maximum pour la JSPE-s*). Une explication émerge lorsque nous questionnons un tel score d'empathie en début de cursus ainsi que la faible évolution de l'empathie avec l'avancée dans les études. Tout d'abord, les candidats sont sélectionnés lors d'une épreuve orale durant laquelle le jury est attentif à diverses qualités humaines telles que l'empathie, la capacité à travailler en groupe, la bienveillance et l'écoute (Modalités d'admission en orthophonie pour la rentrée 2022, 2022). Ainsi, les étudiants entrant en CFUO seraient sûrement des personnes disposant déjà d'une grande orientation empathique. Ainsi, un effet « plafond » dans l'évolution pourrait être avancé. De plus, nous pouvons avancer une hypothèse concernant le plus faible taux d'empathie en L1. En effet, au moment de la diffusion du questionnaire, les premières années n'avaient pas encore effectué de stage. C'est l'immersion durant une année qui permet d'observer une différence d'empathie entre la L1 et les autres années de licence. Effectivement, durant cette première année d'orthophonie, les étudiants sont confrontés à un univers médical au travers des cours, du lieu d'étude (souvent la faculté de médecine), des discussions avec les professeurs, et sont alors baignés dans les concepts de maladie, de relation thérapeutique et de soin de manière globale. En outre, cette différence d'empathie clinique entre les années de licence et master peut également être expliquée par la présence de stages cliniques en master. En effet, les stages cliniques permettent de développer un savoir-être (dont l'empathie fait partie) (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2013).

Dans tout travail de recherche il est important de prendre en compte le contexte social et sanitaire. Or, dans le cadre de cette étude, les étudiants en master ont eu des aménagements en lien avec la pandémie du Covid-19. Ainsi, ils ont eu des cours en distanciel en lien avec le

confinement, moins de contacts avec leurs camarades de promotion et des stages réduits en durée voire annulés. Ce contexte sanitaire pourrait alors expliquer la faible baisse (bien que significative) de l'empathie générique chez les M1 et M2. Il est vrai qu'il est plus difficile d'entretenir une compétence empathique et de bonnes relations sociales lorsque nous sommes isolés de tout contact humain.

Un récent travail soumis à publication (Doreau et al., 2023, soumis) a étudié l'alexithymie dans un échantillon d'étudiants en première année. Ces premières années étaient constituées d'étudiants en médecine, d'étudiants en technologie et des étudiants en L1 d'orthophonie de ce mémoire. Leurs statistiques comparatives mettent en évidence une différence significative d'alexithymie entre ces différents groupes d'étudiants. Ainsi, les étudiants en première année d'orthophonie démontrent moins de difficultés à comprendre leurs émotions. Une hypothèse expliquant un tel constat serait l'existence depuis longtemps d'oraux à l'entrée en cursus orthophonique, tandis que de telles épreuves orales ont émergé seulement récemment en médecine par exemple (Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2019). De plus, l'orthophonie est un métier du soin dans lequel la relation thérapeutique est prolongée dans le temps puisque les patients sont régulièrement vus toutes les semaines. La durabilité du soin en orthophonie est différente de celle rencontrée dans les études de médecine. Ainsi, il semble cohérent que les étudiants s'orientant vers l'orthophonie présentent une forte disposition empathique propice à la relation thérapeutique (Hojat et al., 2013).

La FNEO a récemment réalisé un dossier de presse pointant la dégradation de la santé mentale des futurs orthophonistes (dossier de presse – santé mentale des étudiants en orthophonie, s.d.). L'analyse du stress perçu par les étudiants en orthophonie dans le cadre de ce mémoire ne corrobore pas les constats de la FNEO. En effet, aucune différence significative concernant le stress perçu n'a été mise en évidence selon l'année d'étude. Ainsi, nous pouvons nous questionner sur la nature même du construit à étudier dans le cadre de l'étude de la santé mentale chez les étudiants. Effectivement, le stress perçu n'était peut-être pas le construit adéquat pour refléter la santé mentale. Le concept d'anxiété pourrait être une piste à investiguer dans les futures recherches.

3.2 Reconsidération des outils psychométriques utilisés

Dans l'objectif d'une méthodologie statistique rigoureuse, des AFC ont été réalisées afin de confirmer le modèle structural des échelles dans notre population. Ces AFC ont mis en évidence l'impossibilité d'exploiter la JSPE-s dans sa version initiale à trois facteurs chez les étudiants en orthophonie. Cela questionne car cette échelle est largement utilisée dans la littérature et sa

structure à trois facteurs a été confirmée auprès d'étudiants en médecine (Guihard, 2021 ; Papageorgiou et al., 2018). Dans le cadre de ce mémoire, une version à deux dimensions a été utilisée (notée JSPE-s*) en ôtant le facteur SPS (comprenant les items 3 et 6). Les mémoires de fin d'étude de Le Douarin et Ardellier ont également démontré ce fonctionnement à deux facteurs de la JSPE-s (Ardellier, 2022 ; Le Douarin, 2022). L'instabilité de ce troisième facteur SPS a déjà été pointée dans la littérature (Ghardallou et al., 2022 ; Hojat et al., 2018 ; Hojat & LaNoue, 2014). Hojat et LaNoue (2014) ont supposé que le peu d'items dans le facteurs SPS pouvait être la cause de cette instabilité. Des chercheurs ont alors proposé une structure bidimensionnelle de la JSPE-s, comprenant alors uniquement les facteurs PT et CC. Nous pouvons citer Williams et al. (2013) qui ont effectué une AFC sur 330 réponses d'étudiants de filière paramédicale, ou encore, plus récemment, Ghardallou et al. (2022) dont les résultats sur un échantillon de 833 étudiants en médecine corroborent cette structure à deux facteurs.

Afin de refléter le caractère contributif des items dans la mesure du construit, des analyses de corrélation entre l'item et le score (Tableau 1) ont été effectuées. Concernant l'IRI, ces corrélations montrent que l'item 18 n'est pas contributif au facteur EC ($r_{\text{item-score}} = 0,003$). L'item 18 est l'énoncé suivant : « quand je vois quelqu'un se faire traiter de manière injuste, je ne ressens pas beaucoup de pitié pour lui ». Il nécessite une cotation inversée du fait de sa formulation. Nous pouvons supposer que cet item a peut-être été mal compris du fait de sa formulation avec une double négation. De plus, il y a une triangulation au sein de cet item, avec un spectateur extérieur à la situation, observant deux personnes en action. Ainsi, cet item peut avoir été mal compris par notre population. D'autres items de l'IRI (les items 7, 13, 15 et 19) présentent une mauvaise corrélation. Ces derniers ont également une cotation inversée du fait de leur formulation. Ainsi, nous pouvons nous questionner sur la compréhension des items par les étudiants en orthophonie.

Concernant la JSPE-s*, on observe une dégradation de la cohérence interne du facteur CC. Cette dégradation avait également été observée dans le travail de fin d'étude de Le Douarin et Ardellier (Ardellier, 2022 ; Le Douarin, 2022). Pourtant, ce facteur présentait une bonne cohérence interne dans l'étude de Guihard (2021) auprès des étudiants en médecine. En outre, l'item 19 de la JSPE-s* présente une mauvaise corrélation au score total. Étant également sujet à une cotation inversée, les hypothèses précédentes demeurent.

Enfin, l'item 3 de l'échelle CDRISC-10 présente aussi une mauvaise corrélation au score. L'item correspond à l'énoncé suivant : « j'ai tendance à aborder les problèmes avec humour ». La compréhension de cet item questionne sur la compréhension du mot « humour ». Nous pouvons alors nous demander si les étudiants en orthophonie comprennent le même concept

derrière le mot « humour » que d'autres étudiants tels que les étudiants en médecine par exemple.

En raison des résultats des analyses corrélationnelles, une version abrégée de la TAS-20 (la TAS-10) a été analysée dans le cadre de cette enquête. Une récente étude soumise à publication (Doreau et al., 2023, soumis) confirme ce choix. En effet, ce travail démontre une mauvaise compréhension du facteur EOT par les étudiants en première année, en revanche, les auteurs démontrent une bonne adaptation des 10 items restants (compris dans les facteurs DDE et DIE).

En conclusion, la structure factorielle et la fiabilité des outils psychométriques JSPE-s et IRI questionnent dans la littérature. Ce questionnement est également présent dans le cadre de cette étude. Il serait pertinent d'explorer dans les futures recherches une adaptation de ces échelles, voire, la création d'un nouvel outil psychométrique dédié aux étudiants en orthophonie.

4. Limites de l'étude

Diverses critiques concernant cette étude peuvent être émises. Tout d'abord, la modalité de diffusion peut être interrogée. En effet, le questionnaire a été partagé via les réseaux sociaux (Instagram, Facebook) et par mail. Cela peut représenter un biais de recrutement car les réponses collectées reposaient sur le volontariat et/ou la curiosité des personnes. Ainsi, les réponses collectées pourraient provenir d'étudiants ayant un profil positif a priori pour cette étude (des personnes étant intéressées par la thématique du mémoire par exemple).

Certains auteurs énoncent que la traduction des scores issus de questionnaires auto-rapportés en comportement clinique réel est incertaine (Ogle et al., 2013). En effet, l'empathie peut être ressentie sans qu'une réponse comportementale y soit associée (Polaschek, 2003, cité dans Cuff et al., 2016). D'autres, soutiennent que les orientations empathiques peuvent se traduire en un comportement concret (Hojat, 2007). Ainsi, Hills (2001) propose qu'il serait davantage approprié de considérer l'empathie comme une motivation comportementale plutôt qu'une composante comportementale directe. En outre, l'utilisation d'échelles auto-administrées, bien que souvent usitées dans la littérature scientifique (Hong & Han, 2020), peuvent entraîner un biais de désirabilité sociale. En effet, l'empathie étant une compétence valorisée dans les métiers du soin, cela peut influencer le comportement des répondants. En effet, il a été montré que les étudiants en médecine sont capables d'identifier des réponses socialement attendues concernant le niveau d'empathie requis à la pratique médicale (Fisher & Katz, 2000). Ainsi, il est possible que les participants aient surévalué leur empathie afin de renvoyer une image davantage approuvée socialement.

L'échelle JSPE-s ayant été librement adaptée à la population cible (les étudiants en orthophonie), celle-ci n'a pas bénéficié d'une reformulation officielle.

En outre, certains travaux rapportent un déclin de l'empathie chez les utilisatrices de contraceptifs oraux (Kimmig et al., 2021). Or, l'utilisation ou non d'un contraceptif oral n'a pas été prise en compte dans cette étude. Ainsi, il serait intéressant d'introduire cette question dans des futurs travaux concernant l'empathie.

Les résultats analysés dans ce mémoire ne concernent que les étudiants de France. Or, la formation orthophonique existe dans d'autres pays francophones (le Canada, la Belgique par exemple). Pourtant, l'invariance de mesure de l'IRI et la JSPE-s n'a pas été explorée chez ces populations. Il serait alors pertinent d'étendre les prochaines études en orthophonie à ces différentes populations afin d'obtenir une analyse interculturelle des propriétés des items de ces échelles (Guihard, 2021).

Enfin, au début du questionnaire il était indiqué que bien que nous ayons conscience que genre et sexe sont à différencier, dans le cadre de ce travail nous prenions en compte uniquement le sexe attribué à la naissance. Seules les réponses des personnes ayant coché « femme » ont été retenues. Ainsi, l'identité de genre a été restreinte au cisgenre. Selon Winter et al. (2016), les personnes cisgenres correspondent aux personnes dont l'identité de genre correspond au sexe qui leur a été assigné à la naissance. Les personnes transgenres ne sont donc pas représentées dans cette étude. Or, les personnes transgenres et cisgenres diffèreraient dans leur empathie auto-mesurée (Kung, 2020 ; Warriar et al., 2020). Par conséquent, l'inclusion des personnes transgenres serait pertinente afin de pouvoir représenter l'empathie de chaque sous-population chez les étudiants en orthophonie.

5. Forces et intérêts de l'étude

Bien que cette étude comporte des limites, elle présente également de nombreux points forts. La première force de cette étude est sa méthodologie statistique rigoureuse. L'échantillon utilisé est grand (n=1691), représentatif de la population cible (environ 38%). De plus, chaque CFUO étant représenté, cette étude est multicentrique.

Afin de pouvoir exploiter les scores obtenus aux différentes échelles, une AFC a été effectuée pour tester la stabilité du modèle structural des échelles chez les étudiants en orthophonie. Ces AFC sont supportées par des hypothèses vérifiées et une méthode d'estimation adaptée à la nature des réponses analysées. Ainsi, cela a permis de mettre en évidence l'impossibilité d'appliquer la structure factorielle validée pour le JSPE-s (Hojat et al., 2018 ; Guihard, 2021). Lorsque des comparaisons entre groupes sont effectuées, il est

régulièrement supposé que l'instrument de mesure se comporte de manière similaire dans chaque groupe. Or, si l'invariance de mesure n'est pas vérifiée au préalable, des statistiques comparatives valides ne peuvent être réalisées. Dans le cadre de cette étude, l'invariance de mesure a été vérifiée grâce à une MGCFA, établissant alors que tous les groupes se comportent de manière stable lors du remplissage des échelles. Au vu des éléments statistiques énoncés précédemment, les conclusions présentées dans ce mémoire sont solides.

Enfin, un autre intérêt de ce mémoire est le caractère novateur qu'il représente. En effet, à notre connaissance, aucune étude concernant l'empathie, la résilience et l'alexithymie, n'avait été réalisée en orthophonie. Ainsi, les éléments apportés par les conclusions de ce travail ouvriront des axes de recherche concernant les construits étudiés.

6. Perspectives de recherche

L'échelle JSPE-s estime principalement la partie cognitive de l'empathie. Or, la revue de littérature effectuée par Eklund et Meranius (2021) a permis de mettre en avant une récente définition consensuelle du concept d'empathie. Ainsi, la définition du concept d'empathie utilisée par la JSPE-s ne correspond pas à cette récente définition, ce qui en fait une limite dans son utilisation. Dans le cadre de cette étude, nous avons donc décidé d'utiliser également l'IRI, afin d'évaluer l'empathie affective (Davis, 1983). Ainsi, cette évaluation de l'empathie sous deux angles est une force de cette étude qui ne se limite pas à la part cognitive de l'empathie. Bien que la JSPE-s demeure l'échelle la plus utilisée pour évaluer l'empathie clinique dans la littérature (Sulzer et al., 2016), elle pourrait être l'objet de modifications à l'avenir afin de correspondre davantage à la nouvelle conceptualisation de l'empathie qui fait souvent débat chez les experts (Cuff et al., 2016).

Des liens de corrélation entre l'empathie, l'alexithymie et la résilience ont été démontrés dans le cadre de ce mémoire. Il serait intéressant d'étudier de manière plus approfondie les facteurs prédictifs de ces construits. En effet, il a été démontré des corrélations entre l'empathie, le sexe et la personnalité (Costa et al., 2013 ; Hojat et al., 2001). En outre, il n'a pas été demandé l'âge du répondant au sein du questionnaire. Cependant, cette information serait pertinente dans l'idée que la maturité et l'expérience jouent un rôle dans le développement de l'empathie. Effectivement, les étudiants en orthophonie peuvent être des personnes sorties du lycée, d'autres cursus passés, mais également des personnes en reconversion professionnelle ayant déjà exercé une profession auparavant.

En orthophonie, les candidats et les étudiants sont représentés à 98% par des femmes. Dans l'objectif d'obtenir des conclusions robustes, les personnes ayant coché « homme » au

questionnaire ont été écartées de l'étude pour des raisons statistiques. Il serait intéressant de se demander pourquoi ce métier est choisi par une telle majorité féminine. Les motivations des hommes et celles des femmes pourraient être effectivement comparées, afin d'en comprendre les similitudes et différences. Une récente étude, ayant démontré l'invariance de mesure au préalable, a démontré une prédisposition empathique plus forte chez les femmes en comparaison à celle des hommes (Guihard, 2021). Ainsi, nous pourrions émettre l'hypothèse que ce métier est choisi majoritairement par des femmes du fait de leur prédisposition empathique forte. Ce mémoire constate d'ailleurs un fort niveau d'empathie chez les étudiants en orthophonie ayant coché « femme » au questionnaire. Conséquemment, il serait cohérent de se demander si les motivations des hommes sont essentiellement liées à une prédisposition empathique forte ou à d'autres raisons. Toutefois, il faut garder à l'esprit que les hommes étant en très faible effectif dans la profession, obtenir des statistiques représentatives en comparaison aux femmes demeure compliqué.

Cette étude est transversale et multicentrique, ce qui représente une force. Cependant, une étude longitudinale serait pertinente afin d'étudier plus précisément l'évolution des construits au cours des études d'orthophonie. Ainsi, des explorations concernant les facteurs intervenant dans le développement de ces construits pourraient être menées. De même, la maquette des études d'orthophonie étant amenée à évoluer dans les prochaines années, il serait intéressant d'étudier le développement et les relations entre les concepts d'empathie, d'alexithymie et de résilience à la suite de ce remodelage universitaire.

Dans le cadre de cette enquête, l'empathie auto-évaluée a été analysée. Toutefois, il serait intéressant de questionner l'empathie du praticien selon le point de vue patient. Il existe d'ailleurs une échelle permettant cette évaluation : la Jefferson Scale of Patient Perceptions of Physician Empathy (JSPPPE), destinée aux patients pour évaluer l'empathie du clinicien (Kane et al., 2007). En outre, il a été démontré que l'empathie du soignant est un excellent prédicteur du succès thérapeutique (Stepien & Bearnstein, 2006). Une des notions clés de l'empathie du soignant est de pouvoir la communiquer au patient afin que celui-ci la perçoive et se sente écouté. Or, peu de travaux de recherche ont démontré de manière rigoureuse l'effet de la perception de l'empathie par le patient sur la réussite thérapeutique (Hojat et al., 2010 ; Kelley et al., 2014). Il serait alors pertinent de s'intéresser à cet axe de recherche.

Étant donné les questionnements que soulèvent les structures factorielles et la fiabilité des échelles JSPE-s et IRI, il serait pertinent d'investiguer la création/adaptation d'un nouvel outil psychométrique à destination des étudiants en orthophonie. Cependant, ce projet étant ambitieux, il n'a pas pu être réalisé dans le cadre de ce mémoire orthophonique.

La génération Z correspond à des personnes nées entre 1995/1996 et 2010 (Christensen et al., 2018). Cette génération a évolué avec internet et les réseaux sociaux, contrairement aux précédentes générations. Il s'agit alors d'une génération en constante communication (via leurs réseaux sociaux) mais dont les rapports physiques humains tendent à diminuer avec une virtualisation de la communication. Il a été démontré que cette génération diffère significativement de leurs prédécesseurs en termes de perceptions, motivations et comportements liés à la technologie (Curtis et al., 2019). Conséquemment, les personnes de la génération Z auraient des difficultés à comprendre leurs émotions et celles des autres (Huang et al., 2022). Ainsi, dans les recherches auprès des nouvelles générations, il serait rigoureux de vérifier la bonne adaptation de l'outil utilisé à cette population, comme a pu le démontrer l'étude de Doreau et al. (2023, soumis).

CONCLUSION

Ce travail de fin d'étude d'orthophonie avait pour objectif d'étudier les concepts d'empathie, d'alexithymie et de résilience chez les étudiants en orthophonie de France, inscrits de la L1 au M2. Pour cela, différentes échelles auto-évaluées ont été proposées aux participants : la JSPE-s* dans une version bidimensionnelle, la CDRISC-10, la TAS-10, la PSS-10 et l'IRI. Deux objectifs sous-jacents étaient alors présents : l'étude de l'existence d'une relation entre ces trois construits, puis, l'étude des variations que peuvent subir ces construits durant le cursus orthophonique.

Afin de répondre aux deux problématiques énoncées précédemment, une méthodologie statistique rigoureuse a été menée. Tout d'abord, il a été vérifié que les outils psychométriques utilisés se comportaient de manière stable dans les sous-populations (soit, les différentes promotions). Ensuite, il a été vérifié que les échelles respectaient les trois niveaux de l'invariance de mesure. Grâce à la vérification de cette invariance de mesure, des analyses corrélationnelles ont pu être réalisées. Il a alors été démontré une corrélation significativement positive entre l'empathie clinique et la résilience, une corrélation significativement négative entre l'alexithymie et l'empathie clinique et une corrélation significativement négative entre l'alexithymie et la résilience. Des statistiques comparatives ont pu mettre en évidence une augmentation significative de l'empathie clinique entre la L1 et le M2. Concernant l'empathie générique, une baisse significative a été observée en L2 et master. Une augmentation significative de l'alexithymie a été observée entre la L1 et la L3, ainsi qu'entre la L1 et les années de master. Enfin, concernant le stress perçu et la résilience, aucune différence significative n'a été observée.

Ces résultats sont totalement novateurs dans la littérature, puisqu'aucune étude n'avait jusque-là analysé ces trois construits chez les étudiants en orthophonie. Chaque travail de recherche, aussi novateur qu'il puisse être, présente des limites. C'est pour cette raison que des futurs travaux sont nécessaires afin de comprendre le développement de ces construits en orthophonie, et de manière plus globale, dans le soin. Les recherches actuelles se centrent davantage sur le bien-être du soignant et du patient dans la relation thérapeutique. Cependant, bien que la recherche exige des statistiques et des données, il faut garder à l'esprit :

Qu'il ne peut y avoir de connaissance sans émotion. Nous pouvons être conscients d'une vérité, mais tant que nous n'en avons pas ressenti la force, elle ne nous appartient pas. À la connaissance du cerveau, il faut ajouter l'expérience de l'âme. (Arnold Bennett, 1867-1931)

BIBLIOGRAPHIE

- Ahluwalia, S., Murray, E., Stevenson, F., Kerr, C., & Burns, J. (2010). 'A heartbeat moment': Qualitative study of GP views of patients bringing health information from the internet to a consultation. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 60(571), 88–94. <https://doi.org/10.3399/bjgp10X483120>
- Aldao, A., Jazaieri, H., Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2014). Adaptive and maladaptive emotion regulation strategies: Interactive effects during CBT for social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(4), 382–389. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.03.005>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Al-Eithan, M. H., Al Juban, H. A., & Robert, A. A. (2012). Alexithymia among Arab mothers of disabled children and its correlation with mood disorders. *Saudi Medical Journal*, 33(9), 995–1000. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22964812/>
- Angoff, N. R. (2001). A piece of my mind: Crying in the curriculum. *JAMA*, 286(9), 1017–1018. <https://doi.org/10.1001/jama.286.9.1017>
- Ardellier, F. (2022). *Etude d'un lien de corrélation entre l'empathie et la construction de l'alliance thérapeutique chez les orthophonistes* [Mémoire de master, Université de Nantes].
- Aslan, G., Bakan, A. B., & Yildiz, M. (2021). An investigation of the relationship between alexithymia and empathy tendency in university students receiving health education. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(2), 709–716. <https://doi.org/10.1111/ppc.12602>
- Association Médicale Mondiale (AMM). (2013). *Déclaration d'Helsinki de l'AMM – Principes éthiques applicables à la recherche médicale impliquant des êtres humains*. AMM. <https://www.wma.net/fr/policies-post/declaration-dhelsinki-de-lamm-principes-ethiques-applicables-a-la-recherche-medicale-impliquant-des-etres-humains/>

- Bacchi, S., & Licinio, J. (2016). Resilience and Psychological Distress in Psychology and Medical Students. *Academic Psychiatry: The Journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*, 41(2), 185–188. <https://doi.org/10.1007/s40596-016-0488-0>
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale— I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 23–32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
- Balconi, M., & Bortolotti, A. (2013). The “simulation” of the facial expression of emotions in case of short and long stimulus duration. The effect of pre-motor cortex inhibition by rTMS. *Brain and Cognition*, 83(1), 114–120. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2013.07.003>
- Banissy, M. J., Kanai, R., Walsh, V., & Rees, G. (2012). Interindividual differences in empathy are reflected in human brain structure. *NeuroImage*, 62(3), 2034–2039. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.05.081>
- Baron-Cohen, S. (2005). The Empathizing System: A revision of the 1994 model of the Mindreading System. Dans B. Ellis, & D. Bjorklund (eds.), *Origins of the Social Mind* (pp. 468–492). Guilford.
- Batson, C. D., Lishner, D. A., Carpenter, A., Dulin, L., Harjusola-Webb, S., Stocks, E. L., Gale, S., Hassan, O., & Sampat, B. (2003). '...As You Would Have Them Do Unto You': Does Imagining Yourself in the Other's Place Stimulate Moral Action? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(9), 1190–1201. <https://doi.org/10.1177/0146167203254600>
- Beaumont, E., Durkin, M., Hollins Martin, C. J., & Carson, J. (2016). Compassion for others, self-compassion, quality of life and mental well-being measures and their association with compassion fatigue and burnout in student midwives: A quantitative survey. *Midwifery*, 34, 239–244. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.11.002>

- Beckett, C., Maughan, B., Rutter, M., Castle, J., Colvert, E., Groothues, C., Kreppner, J., Stevens, S., O'Connor, T. G., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2006). Do the effects of early severe deprivation on cognition persist into early adolescence? Findings from the English and Romanian adoptees study. *Child Development*, 77(3), 696–711. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00898.x>
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2001). Teaching doctor-patient interviewing skills using an integrated learner and teacher-centered approach. *The American Journal of the Medical Sciences*, 322(6), 349–357. <https://doi.org/10.1097/00000441-200112000-00008>
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2004). What is empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships ? *Academic Medicine*, 79(9), 832-839. <https://doi.org/10.1097/00001888-200409000-00004>
- Berthoz, A. (2004). Physiologie du changement de point de vue. Dans *L'Empathie*, (pp. 251–275). Odile Jacob.
- Berthoz, A. (2014). Une théorie spatiale de la différence entre la sympathie et les processus de l'empathie. Dans M. Botbol, N. Garret-Gloanec, & A. Besse (dirs.), *L'empathie au carrefour des sciences et de la clinique* (pp. 77-98). Doin.
- Bird, G., & Cook, R. (2013). Mixed emotions: The contribution of alexithymia to the emotional symptoms of autism. *Translational Psychiatry*, 3(7), 1-8. <https://doi.org/10.1038/tp.2013.61>
- Bird, G., & Viding, E. (2014). The self to other model of empathy: Providing a new framework for understanding empathy impairments in psychopathy, autism, and alexithymia. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 47, 520–532. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.09.021>
- Bitoun, A., Buffel du Vaure, C., Lucet, C., Jaury, P., & Malmartel, A. (2020). Assessment of medical student empathy: The French validation of the JSPE-MS©. *Exercer*, 160, 88-84. <https://doi.org/10.56746/exercer.2020.160.88>

- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14(4), 698–718. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Bombeke, K., Symons, L., Debaene, L., De Winter, B., Schol, S., & Van Royen, P. (2010). Help, I'm losing patient-centredness! Experiences of medical students and their teachers. *Medical Education*, 44(7), 662–673. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03627.x>
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- Bourgault, P., Lavoie, S., Paul-Savoie, E., Grégoire, M., Michaud, C., Gosselin, E., & Johnston, C. C. (2015). Relationship Between Empathy and Well-Being Among Emergency Nurses. *Journal of Emergency Nursing*, 41(4), 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2014.10.001>
- Brazeau, C. M. L. R., Schroeder, R., Rovi, S., & Boyd, L. (2010). Relationships between medical student burnout, empathy, and professionalism climate. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 85(10), 33–36. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181ed4c47>
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'Orthophonie* (4ème éd.). Ortho Edition.
- Bullock, G., Kraft, L., Amsden, K., Gore, W., Prengle, B., Wimsatt, J., Ledbetter, L., Covington, K., & Goode, A. (2017). The prevalence and effect of burnout on graduate healthcare students. *Canadian Medical Education Journal*, 8(3), 90–108. <https://doi.org/10.36834/cmej.36890>
- Butler, E. A., Egloff, B., Wilhelm, F. H., Smith, N. C., Erickson, E. A., & Gross, J. J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion*, 3(1), 48–67. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.3.1.48>

- Butow, P. N., Brown, R. F., Cogar, S., Tattersall, M. H. N., & Dunn, S. M. (2002). Oncologists' reactions to cancer patients' verbal cues. *Psycho-Oncology*, *11*(1), 47–58. <https://doi.org/10.1002/pon.556>
- Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(4), 585–599. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.05.001>
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the Connor-davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, *20*(6), 1019–1028. <https://doi.org/10.1002/jts.20271>
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M.-C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *100*(9), 5497–5502. <https://doi.org/10.1073/pnas.0935845100>
- Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2006). Empathizing: Neurocognitive developmental mechanisms and individual differences. Dans S. Anders, G. Ende, M. Junghofer, J. Kissler & D. Wildgruber (eds.), *Progress in Brain Research*, (vol. 156, pp. 403–417). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(06\)56022-4](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)56022-4)
- Chakraborty, Asst. Prof. R. (2017). Estimation of Greatest Lower Bound Reliability of Academic Delay of Gratification Scale. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, *7*(2), 75–79. <https://doi.org/10.9790/7388-0702017579>
- Charbonneau, D., & Nicol, A. A. M. (2002). Emotional intelligence and prosocial behaviors in adolescents. *Psychological Reports*, *90*(2), 361–370. <https://doi.org/10.2466/pr0.2002.90.2.361>
- Chaturvedi, S. K., Desai, G., & Alzahrani, S. H. (2020). Comment on Alzahrani et al. 'Prevalence of alexithymia and associated factors among medical students at King Abdulaziz University: A cross-sectional study'. *Annals of Saudi Medicine*, *40*(4), 354.

<https://doi.org/10.5144/0256-4947.2020.354>

Cheng, Y., Chen, C., & Decety, J. (2014). An EEG/ERP investigation of the development of empathy in early and middle childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience, 10*, 160–169.

<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.08.012>

Cheng, Y., Chen, C., & Decety, J. (2017). How Situational Context Impacts Empathic Responses and Brain Activation Patterns. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 11*, 1-13.

<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2017.00165>

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 9*(2), 233–255.

https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5

Christensen, S. S., Wilson, B. L., & Edelman, L. S. (2018). Can I relate? A review and guide for nurse managers in leading generations. *Journal of Nursing Management, 26*(6), 689–695.

<https://doi.org/10.1111/jonm.12601>

C.N.I.L. (2018). *Le règlement général sur la protection des données - RGPD.*

<https://www.cnil.fr/reglement-europeen-protection-donnees>

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385–396.

<https://doi.org/10.2307/2136404>

Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety, 18*(2), 76–82.

<https://doi.org/10.1002/da.10113>

Costa, P., Magalhães, E., & Costa, M. J. (2013). A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice, 18*(3), 509–522.

<https://doi.org/10.1007/s10459-012-9390-z>

- Coulehan, J. (2009). Compassionate solidarity: Suffering, poetry, and medicine. *Perspectives in Biology and Medicine*, 52(4), 585–603. <https://doi.org/10.1353/pbm.0.0130>
- Coulson, M. (2004). Attributing Emotion to Static Body Postures: Recognition Accuracy, Confusions, and Viewpoint Dependence. *Journal of Nonverbal Behavior*, 28(2), 117–139. <https://doi.org/10.1023/B:JONB.0000023655.25550.be>
- Crutzen, R., & Peters, G.-J. Y. (2017). Scale quality: Alpha is an inadequate estimate and factor-analytic evidence is needed first of all. *Health Psychology Review*, 11(3), 242–247. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1124240>
- Cuff, B., Brown, S., Taylor, L., & Howat, D. (2016). Empathy: A Review of the Concept. *Emotion Review*, 8(2), 144–153. <https://doi.org/10.1177/1754073914558466>
- Curtis, B. L., Ashford, R. D., Magnuson, K. I., & Ryan-Pettes, S. R. (2019). Comparison of Smartphone Ownership, Social Media Use, and Willingness to Use Digital Interventions Between Generation Z and Millennials in the Treatment of Substance Use: Cross-Sectional Questionnaire Study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), 1-23. <https://doi.org/10.2196/13050>
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. John Murray.
- Daskalakis, N. P., Bagot, R. C., Parker, K. J., Vinkers, C. H., & de Kloet, E. R. (2013). The three-hit concept of vulnerability and resilience: Toward understanding adaptation to early-life adversity outcome. *Psychoneuroendocrinology*, 38(9), 1858–1873. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.06.008>
- Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- de Vignemont, F., & Singer, T. (2006). The empathic brain: How, when and why? *Trends in Cognitive Sciences*, 10(10), 435–441. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.08.008>

- Decety, J. (2004). L'empathie est-elle une simulation mentale de la subjectivité d'autrui ? Dans *L'Empathie* (pp. 53–88). Odile Jacob.
- Decety, J. (2005). Une anatomie de l'empathie. *PSN*, 3, 16–24. <https://doi.org/10.1007/BF03006827>
- Decety, J. (2010). Mécanismes neurophysiologiques impliqués dans l'empathie et la sympathie. *Revue de neuropsychologie*, 2(2), 133–144.
<https://doi.org/10.1684/nrp.2010.0079>
- Decety, J. (2015). The neural pathways, development and functions of empathy. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 3, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2014.12.001>
- Decety, J., Bartal, I. B.-A., Uzefovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: Highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 5-11.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0077>
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71–100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>
- Decety, J., & Lamm, C. (2006). Human empathy through the lens of social neuroscience. *The Scientific World Journal*, 6, 1146–1163. <https://doi.org/10.1100/tsw.2006.221>
- Decety, J., & Meyer, M. (2008). From emotion resonance to empathic understanding: A social developmental neuroscience account. *Development and Psychopathology*, 20(4), 1053–1080.
<https://doi.org/10.1017/S0954579408000503>
- Decety, J., & Michalska, K. J. (2010). Neurodevelopmental changes in the circuits underlying empathy and sympathy from childhood to adulthood. *Developmental Science*, 13(6), 886–899.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00940.x>
- Decety, J., & Sommerville, J. A. (2003). Shared representations between self and other: A social cognitive neuroscience view. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(12), 527–533.
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.10.004>

- Del Canale, S., Louis, D. Z., Maio, V., Wang, X., Rossi, G., Hojat, M., & Gonnella, J. S. (2012). The relationship between physician empathy and disease complications: An empirical study of primary care physicians and their diabetic patients in Parma, Italy. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 87(9), 1243–1249. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182628fbf>
- Derbyshire, S., Osborn, J., & Brown, S. (2013). Feeling the pain of others is associated with self-other confusion and prior pain experience. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00470>
- Diefendorff, J. M., Richard, E. M., & Yang, J. (2008). Linking emotion regulation strategies to affective events and negative emotions at work. *Journal of Vocational Behavior*, 73(3), 498–508. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.09.006>
- Dimberg, U., Thunberg, M., & Elmehed, K. (2000). Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science*, 11(1), 86–89. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00221>
- Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). (2022). *Démographie des professionnels de santé*. DREES. <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>
- Doreau et al., (2023). The Toronto Alexithymia Scale: item properties and invariance analysis in samples of French Generation Z newcomers at Nantes University. Article soumis pour publication.
- Doron, J., Trouillet, R., Maneveau, A., Ninot, G., & Neveu, D. (2015). Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: A cluster analysis approach. *Health Promotion national*, 30(1), 88–100. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau090>
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Laisney, M., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). La théorie de l'esprit: Aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Revue de neuropsychologie*, 3(1), 41–51. <https://doi.org/10.1684/nrp.2011.0168>

- Dyrbye, L. N., Harper, W., Moutier, C., Durning, S. J., Power, D. V., Massie, F. S., Eacker, A., Thomas, M. R., Satele, D., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2012). A multi-institutional study exploring the impact of positive mental health on medical students' professionalism in an era of high burnout. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 87(8), 1024–1031. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31825cfa35>
- Dyrbye, L. N., Shanafelt, T. D., Werner, L., Sood, A., Satele, D., & Wolanskyj, A. P. (2017). The Impact of a Required Longitudinal Stress Management and Resilience Training Course for First-Year Medical Students. *Journal of General Internal Medicine*, 32(12), 1309–1314. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4171-2>
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Huschka, M. M., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2006). A multicenter study of burnout, depression, and quality of life in minority and nonminority US medical students. *Mayo Clinic Proceedings*, 81(11), 1435–1442. <https://doi.org/10.4065/81.11.1435>
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2005). Medical student distress: Causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo Clinic Proceedings*, 80(12), 1613–1622. <https://doi.org/10.4065/80.12.1613>
- Ebert, K. D., & Kohnert, K. (2010). Common factors in speech-language treatment: An exploratory study of effective clinicians. *Journal of Communication Disorders*, 43(2), 133–147. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.12.002>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 136–157. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.1.136>
- Eisenberg, N., & Morris, A. S. (2001). The Origins and Social Significance of Empathy-Related Responding. A Review of Empathy and Moral Development: Implications for Caring and

- Justice by M. L. Hoffman. *Social Justice Research*, 14(1), 95–120.
<https://doi.org/10.1023/A:1012579805721>
- Eklund, J., & Meranius, M. (2021). Toward a consensus on the nature of empathy: A review of reviews. *Patient Education and Counseling*, 104(2), 300–307.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.08.022>
- Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C., & Greenberg, L. S. (2011). Empathy. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 48(1), 43–49. <https://doi.org/10.1037/a0022187>
- Epstein, R. M., & Krasner, M. S. (2013). Physician resilience: What it means, why it matters, and how to promote it. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(3), 301–303. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318280cff0>
- Erk, S., Mikschl, A., Stier, S., Ciaramidaro, A., Gapp, V., Weber, B., & Walter, H. (2010). Acute and sustained effects of cognitive emotion regulation in major depression. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 30(47), 15726–15734.
<https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1856-10.2010>
- Facundes, V. L. D., & Ludermir, A. B. (2005). Common mental disorders among health care students. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(3), 194–200. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462005000300007>
- Faramarzi, M., & Khafri, S. (2017). Role of Alexithymia, Anxiety, and Depression in Predicting Self-Efficacy in Academic Students. *The Scientific World Journal*, 2017, 1-7.
<https://doi.org/10.1155/2017/5798372>
- Farquhar, J., Kamei, R., & Vidyarthi, A. (2018). Strategies for enhancing medical student resilience: Student and faculty member perspectives. *International Journal of Medical Education*, 9, 1–6.
<https://doi.org/10.5116/ijme.5a46.1ccc>
- Fédération Nationale des Étudiants en Orthophonie (FNEO). (s.d.). *Dossier de presse—Santé Mentale des Étudiants en Orthophonie*. FNEO.

<https://www.fneo.fr/publication/dossier-de-presse-sante-mentale-des-etudiants-en-orthophonie/>

Fédération Nationale des Étudiants en Orthophonie (FNEO). (2022). *Modalités d'admission en orthophonie pour la rentrée 2022*. FNEO.

<https://www.fneo.fr/modalites-dadmission-en-orthophonie-pour-la-rentree-2021/>

Ferri, J., Schmidt, J., Hajcak, G., & Canli, T. (2013). Neural correlates of attentional deployment within unpleasant pictures. *NeuroImage*, 70, 268–277.

<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.12.030>

Fisher, R., & Katz, J. (2000). Social Desirability Bias and the Validity of Self-Reported Values. *Psychology and Marketing*, 17(2), 105–120.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6793\(200002\)17:2<105::AID-MAR3>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6793(200002)17:2<105::AID-MAR3>3.0.CO;2-9)

Frith, U., & Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 358(1431), 459–473. <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1218>

Gallagher, H. L., & Frith, C. D. (2003). Functional imaging of ‘theory of mind’. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77–83. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(02\)00025-6](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(02)00025-6)

Gerbase, M. W., Gustin, M.-P., Bajwa, N., Abbiati, M., & Baroffio, A. (2021). Development and Cross-National Validation of a French Version of the Jefferson Scale of Empathy for Students.

Evaluation & the Health Professions, 45(3), 288–296.

<https://doi.org/10.1177/01632787211033330>

Gerdes, K., Segal, E., & Lietz, C. (2010). Conceptualising and Measuring Empathy. *British Journal of Social Work*, 40(7), 2326–2343. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcq048>

Ghardallou, M., Zedini, C., Sahli, J., Ajmi, T., Khairi, H., & Mtiraoui, A. (2022). Psychometric properties of a French version of the Jefferson Scale of Empathy. *International Journal of Medical Education*, 13, 205–214. <https://doi.org/10.5116/ijme.62d2.8497>

- Gil, R. (2007). Conscience de Soi, conscience de l'Autre et démences. *Psychologie & Neuropsychiatrie Du Vieillissement*, 5(2), 87–99.
<https://doi.org/10.1684/pnv.2007.0082>
- Goetz, J. L., Keltner, D., & Simon-Thomas, E. (2010). Compassion: An Evolutionary Analysis and Empirical Review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 351–374. <https://doi.org/10.1037/a0018807>
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2008). The Neural Bases of Emotion Regulation: Reappraisal and Suppression of Negative Emotion. *Biological Psychiatry*, 63(6), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.05.031>
- Grewal, D., & Davidson, H. A. (2008). Emotional intelligence and graduate medical education. *JAMA*, 300(10), 1200–1202. <https://doi.org/10.1001/jama.300.10.1200>
- Gross, J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Guihard, G. (2021). Measurement invariance analysis of two empathy scales in a sample of French first year students registered in health formation. *Current Psychology*, 42(8), 6516–6531. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01936-9>
- Guihard, G., Morice-Ramat, A., Deumier, L., Goronflot, L., Alliot-Licht, B., & Bouton-Kelly, L. (2018). Évaluer la résilience des étudiants en santé en France: Adaptation et mesure de l'invariance de l'échelle CD-RISC 10. *Mesure et évaluation en éducation*, 41(2), 67–96. <https://doi.org/10.7202/1059173ar>
- Haglund, M. E. M., aan het Rot, M., Cooper, N. S., Nestadt, P. S., Muller, D., Southwick, S. M., & Charney, D. S. (2009). Resilience in the third year of medical school: A prospective study of the associations between stressful events occurring during clinical rotations and student well-being. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 84(2), 258–268. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31819381b1>

- Halpern, J. (2003). What is clinical empathy? *Journal of General Internal Medicine*, 18(8), 670–674. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2003.21017.x>
- Hamaideh, S. H. (2017). Alexithymia among Jordanian university students: Its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics. *Perspectives in Psychiatric Care*, 54(2), 274–280. <https://doi.org/10.1111/ppc.12234>
- Hammer, R. R. (2010). An education that pierces what the knife cannot: A student perspective. *Anatomical Sciences Education*, 3(3), 151–153. <https://doi.org/10.1002/ase.147>
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1993). Emotional Contagion. *Current Directions in Psychological Science*, 2(3), 96–100. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10770953>
- Hayes, A., & Coutts, J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach’s Alpha for Estimating Reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(3), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hein, G., & Singer, T. (2008). I feel how you feel but not always: The empathic brain and its modulation. *Current Opinion in Neurobiology*, 18(2), 153–158. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2008.07.012>
- Hills, A. M. (2001). Empathy and Offender Behavior: The Motivational Context. Dans G. B. Traverso & L. Bagnoli (dirs.), *Psychology and Law in a Changing World: New trends in theory, practice and research* (pp. 51-64). Routledge.
- Hojat, M. (2007). *Empathy in patient care: Antecedents, development, measurement, and outcomes*. Springer Science + Business Media.
- Hojat, M., DeSantis, J., Shannon, S. C., Mortensen, L. H., Speicher, M. R., Bragan, L., LaNoue, M., & Calabrese, L. H. (2018). The Jefferson Scale of Empathy: A nationwide study of measurement properties, underlying components, latent variable structure, and national norms in medical students. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 23(5), 899–920. <https://doi.org/10.1007/s10459-018-9839-9>

- Hojat, M., Gonnella, J., Mangione, S., Nasca, T., & Magee, M. (2003). Physician empathy in medical education and practice: Experience with the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Seminars in Integrative Medicine, 1*(1), 25–41. [https://doi.org/10.1016/S1543-1150\(03\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S1543-1150(03)00002-4)
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Nasca, T. J., Veloski, J. J., Erdmann, J. B., Callahan, C. A., & Magee, M. (2002). Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Medical Education, 36*(6), 522–527. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01234.x>
- Hojat, M., & LaNoue, M. (2014). Exploration and confirmation of the latent variable structure of the Jefferson scale of empathy. *International Journal of Medical Education, 5*, 73–81. <https://doi.org/10.5116/ijme.533f.0c41>
- Hojat, M., Louis, D. Z., Maio, V., & Gonnella, J. S. (2013). Empathy and health care quality. *American Journal of Medical Quality: The Official Journal of the American College of Medical Quality, 28*(1), 6–7. <https://doi.org/10.1177/1062860612464731>
- Hojat, M., Louis, D. Z., Markham, F. W., Wender, R., Rabinowitz, C., & Gonnella, J. S. (2011). Physicians' empathy and clinical outcomes for diabetic patients. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges, 86*(3), 359–364. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182086fe1>
- Hojat, M., Louis, D. Z., Maxwell, K., Markham, F., Wender, R., & Gonnella, J. S. (2010). Patient perceptions of physician empathy, satisfaction with physician, interpersonal trust, and compliance. *International Journal of Medical Education, 1*, 83–87. <https://doi.org/10.5116/ijme.4d00.b701>
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J. M., Gonnella, J. S., Erdmann, J. B., Veloski, J., & Magee, M. (2001). The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement, 61*(2), 349–365. <https://doi.org/10.1177/00131640121971158>

- Hojat, M., Spandorfer, J., Louis, D. Z., & Gonnella, J. S. (2011). Empathic and sympathetic orientations toward patient care: Conceptualization, measurement, and psychometrics. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 86(8), 989–995. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31822203d8>
- Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., Veloski, J., & Gonnella, J. S. (2009). The devil is in the third year: A longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 84(9), 1182–1191. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>
- Hong, H., & Han, A. (2020). A systematic review on empathy measurement tools for care professionals. *Educational Gerontology*, 46(2), 72–83. <https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1712058>
- Houpy, J. C., Lee, W. W., Woodruff, J. N., & Pincavage, A. T. (2017). Medical student resilience and stressful clinical events during clinical training. *Medical Education Online*, 22(1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/10872981.2017.1320187>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huang, H., Wan, X., Lu, G., Ding, Y., & Chen, C. (2022). The Relationship Between Alexithymia and Mobile Phone Addiction Among Mainland Chinese Students: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.754542>
- Hynes, C. A., Baird, A. A., & Grafton, S. T. (2006). Differential role of the orbital frontal lobe in emotional versus cognitive perspective-taking. *Neuropsychologia*, 44(3), 374–383. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.06.011>
- Jacelon, C. S. (1997). The trait and process of resilience. *Journal of Advanced Nursing*, 25(1), 123–129. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025123.x>

- Jackson, D., Firtko, A., & Edenborough, M. (2007). Personal resilience as a strategy for surviving and thriving in the face of workplace adversity: A literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 60(1), 1–9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04412.x>
- Jeffrey, D. (2016). Empathy, sympathy and compassion in healthcare: Is there a problem? Is there a difference? Does it matter? *Journal of the Royal Society of Medicine*, 109(12), 446–452. <https://doi.org/10.1177/0141076816680120>
- Jonason, P. K., & Krause, L. (2013). The emotional deficits associated with the Dark Triad traits: Cognitive empathy, affective empathy, and alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 532–537. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.04.027>
- Kane, G. C., Gotto, J. L., Mangione, S., West, S., & Hojat, M. (2007). Jefferson Scale of Patient’s Perceptions of Physician Empathy: Preliminary psychometric data. *Croatian Medical Journal*, 48(1), 81–86. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17309143>
- Kearney, M. K., Weininger, R. B., Vachon, M. L. S., Harrison, R. L., & Mount, B. M. (2009). Self-care of physicians caring for patients at the end of life: ‘Being connected... a key to my survival’. *JAMA*, 301(11), 1155–1164. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.352>
- Kelley, J. M., Kraft-Todd, G., Schapira, L., Kossowsky, J., & Riess, H. (2014). The Influence of the Patient-Clinician Relationship on Healthcare Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS ONE*, 9(4), 1-7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094207>
- Kimmig, A.-C. S., Wildgruber, D., Wendel, S.-M. U., Sundström-Poromaa, I., & Derntl, B. (2021). Friend vs. Foe: Cognitive and Affective Empathy in Women With Different Hormonal States. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.608768>
- Kulig, J. C. (2000). Community resiliency: The potential for community health nursing theory development. *Public Health Nursing*, 17(5), 374–385. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1446.2000.00374.x>

- Kung, K. T. F. (2020). Autistic traits, systemising, empathising, and theory of mind in transgender and non-binary adults. *Molecular Autism*, *11*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13229-020-00378-7>
- Kurlander, J. E., Kerr, E. A., Krein, S., Heisler, M., & Piette, J. D. (2009). Cost-Related Nonadherence to Medications Among Patients With Diabetes and Chronic Pain. *Diabetes Care*, *32*(12), 2143–2148. <https://doi.org/10.2337/dc09-1059>
- Larson, E. B., & Yao, X. (2005). Clinical Empathy as Emotional Labor in the Patient-Physician Relationship. *JAMA*, *293*(9), 1100–1106. <https://doi.org/10.1001/jama.293.9.1100>
- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S., & David, A. S. (2004). Measuring empathy: Reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological Medicine*, *34*(5), 911–919. <https://doi.org/10.1017/s0033291703001624>
- Le Douarin, J. (2022). *Étude de l'empathie et de l'alliance thérapeutique chez les étudiants en second cycle d'orthophonie* [Mémoire de master, Université de Nantes].
- Leiberg, S., & Anders, S. (2006). The multiple facets of empathy: A survey of theory and evidence. *Progress in Brain Research*, *156*, 419–440. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(06\)56023-6](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)56023-6)
- Levinson, W., Gorawara-Bhat, R., & Lamb, J. (2000). A study of patient clues and physician responses in primary care and surgical settings. *JAMA*, *284*(8), 1021–1027. <https://doi.org/10.1001/jama.284.8.1021>
- Leweke, F., Leichsenring, F., Kruse, J., & Hermes, S. (2012). Is alexithymia associated with specific mental disorders? *Psychopathology*, *45*(1), 22–28. <https://doi.org/10.1159/000325170>
- Loas, G., Fremaux, D., & Marchand, M. P. (1995). Étude de la structure factorielle et de la cohérence interne de la version française de l'échelle d'alexithymie de Toronto à 20 items (TAS-20) chez un groupe de 183 sujets sains. *L'Encephale*, *21*(2), 117–122. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7781582/>

- Lockwood, P. L., Seara-Cardoso, A., & Viding, E. (2014). Emotion regulation moderates the association between empathy and prosocial behavior. *PloS One*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096555>
- Loi n° 64-699 du 10 juillet 1964 relative aux professions d'orthophoniste et d'aide-orthoptiste, 64-699 (J.O. 11 juillet 1964). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000691713/>
- Loi n° 2018-166 du 8 mars 2018 relative à l'orientation et à la réussite des étudiants (1), 2018-166 (J.O. 9 mars 2018). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036683777>
- Luthar, S. S., & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12(4), 857–885. <https://doi.org/10.1017/s0954579400004156>
- MacNamara, A., Ochsner, K. N., & Hajcak, G. (2011). Previously reappraised: The lasting effect of description type on picture-elicited electrocortical activity. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(3), 348–358. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq053>
- Maguire, G. P. (1999). Breaking bad news: Explaining cancer diagnosis and prognosis. *The Medical Journal of Australia*, 171(6), 288–289. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1999.tb123655.x>
- Makowski, S. K. E., & Epstein, R. M. (2012). Turning toward dissonance: Lessons from art, music, and literature. *Journal of Pain and Symptom Management*, 43(2), 293–298. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.06.014>
- Mason, O., Tyson, M., Jones, C., & Potts, S. (2005). Alexithymia: Its prevalence and correlates in a British undergraduate sample. *Psychology and Psychotherapy*, 78(1), 113–125. <https://doi.org/10.1348/147608304X21374>
- McQueen, A. C. H. (2004). Emotional intelligence in nursing work. *Journal of Advanced Nursing*, 47(1), 101–108. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03069.x>

Messer, S., & Wampold, B. (2006). Let's Face Facts: Common Factors Are More Potent Than Specific Therapy Ingredients. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 21–25.
<https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.21>

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. (2013, août). *Annexe 5 du décret n° 2013-798 du 30 août 2013 relatif au régime des études en vue du certificat de capacité d'orthophoniste*. Journal Officiel de la République Française.
https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000027915618?init=true&page=1%20&query=2013-798&searchField=ALL&tab_selection=all

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2013, septembre). *Référentiel de formation du certificat de capacité d'orthophoniste (Bulletin Officiel n°32, Annexe 3)*.
https://medecine.univ-nantes.fr/medias/fichier/referentiel-formation-orthophoniste-267389_1488190794702-pdf

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2019, novembre). *Décret n° 2019-1125 du 4 novembre 2019 relatif à l'accès aux formations de médecine, de pharmacie, d'odontologie et de maïeutique*. Journal Officiel de la République Française.
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039309275>

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2020, mai). *Décret n° 2020-579 du 14 mai 2020 modifiant la section 1 du chapitre VI, du titre III du livre VI du code de l'éducation relative aux études d'audioprothèse et la section 2 du chapitre VI, du titre III du livre VI du code de l'éducation relative aux études d'orthophonie*. Journal Officiel de la République Française.
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041885587>

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2021, mai). *Décret n° 2021-597 du 14 mai 2021 portant dérogation temporaire aux modalités d'accès aux études en*

vue du diplôme d'Etat d'audioprothésiste et du certificat de capacité d'orthophoniste. Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043502404>

Ministère de la Santé et de la Prévention. (2022, juillet). *Arrêté du 1er juillet 2022 fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au certificat de capacité d'orthophoniste et d'orthoptiste et au diplôme d'Etat d'audioprothésiste au titre de l'année universitaire 2022-2023* (N°0152). Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000046004095>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2018, juillet). *Arrêté du 10 juillet 2018 fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au certificat de capacité d'orthophoniste et d'orthoptiste et au diplôme d'Etat d'audioprothésiste au titre de l'année universitaire 2018-2019* (N°0160). Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037186836>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2019, avril). *Arrêté du 25 avril 2019 fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au certificat de capacité d'orthophoniste et d'orthoptiste et au diplôme d'Etat d'audioprothésiste au titre de l'année universitaire 2019-2020* (N°0101). Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038429306>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2021, janvier). *Arrêté du 27 janvier 2021 modifiant l'arrêté du 24 janvier 2020 fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires au certificat de capacité d'orthophoniste et d'orthoptiste et au diplôme d'Etat d'audioprothésiste au titre de l'année universitaire 2020-2021* (N°0025). Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043076168>

- Ministère des Solidarités et de la Santé. (2021, juillet). *Arrêté du 27 juillet 2021 modifiant l'arrêté du 25 juin 2021 fixant le nombre d'étudiants à admettre en première année d'études préparatoires aux certificats de capacité d'orthophoniste et d'orthoptiste et au diplôme d'Etat d'audioprothésiste au titre de l'année universitaire 2021-2022* (N°0175). Journal Officiel de la République Française. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043872287>
- Moreno-Poyato, A. R., Rodríguez-Nogueira, Ó., & Group, M. C. working. (2021). The association between empathy and the nurse–patient therapeutic relationship in mental health units: A cross-sectional study. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(3), 335–343. <https://doi.org/10.1111/jpm.12675>
- Morice-Ramat, A., Goronflot, L., & Guihard, G. (2018). Are alexithymia and empathy predicting factors of the resilience of medical residents in France? *International Journal of Medical Education*, 9, 122–128. <https://doi.org/10.5116/ijme.5ac6.44ba>
- Moudatsou, M., Stavropoulou, A., Philalithis, A., & Koukouli, S. (2020). The Role of Empathy in Health and Social Care Professionals. *Healthcare*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.3390/healthcare8010026>
- Moulton, C., & Epstein, R. M. (2011). Self-monitoring in Surgical Practice: Slowing Down When You Should. Dans H. Fry & R. Kneebone (eds.), *Surgical Education: Theorising an Emerging Domain* (pp. 169–182). Springer Netherlands.
- Moynihan, C., Norman, A. R., Barbachano, Y., Burchell, L., Huddart, R., Dearnaley, D. P., & Horwich, A. (2009). Prospective Study of Factors Predicting Adherence to Medical Advice in Men With Testicular Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 27(13), 2144–2150. <https://doi.org/10.1200/JCO.2008.16.1901>
- Musick, M. A., & Wilson, J. (2003). Volunteering and depression: The role of psychological and social resources in different age groups. *Social Science & Medicine*, 56(2), 259–269. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00025-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00025-4)

- Nájera Catalán, H. E. (2018). Reliability, Population Classification and Weighting in Multidimensional Poverty Measurement: A Monte Carlo Study. *Social Indicators Research*, 142(3), 887–910. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1950-z>
- Narme, P., Mouras, H., Loas, G., Krystkowiak, P., Roussel, M., Boucart, M., & Godefroy, O. (2010). Toward a neuropsychology of empathy. *Revue de neuropsychologie*, 2(4), 292–298. <https://doi.org/10.3917/rne.024.0292>
- Neumann, M., Edelhäuser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., Haramati, A., & Scheffer, C. (2011). Empathy decline and its reasons: A systematic review of studies with medical students and residents. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 86(8), 996–1009. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318221e615>
- Niedenthal, P. M., Brauer, M., Halberstadt, J. B., & Innes-Ker, Å. (2001). When Did Her Smile Drop? Facial Mimicry and the Influences of Emotional State on the Detection of Change in Emotional Expression. *Cognition and Emotion*, 15(6), 853–864. <https://doi.org/10.1080/02699930143000194>
- Nienhuis, J. B., Owen, J., Valentine, J. C., Winkeljohn Black, S., Halford, T. C., Parazak, S. E., Budge, S., & Hilsenroth, M. (2018). Therapeutic alliance, empathy, and genuineness in individual adult psychotherapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy Research*, 28(4), 593–605. <https://doi.org/10.1080/10503307.2016.1204023>
- Organisation Mondiale de la Santé. (1948). *Constitution*. OMS. <https://www.who.int/fr/about/governance/constitution>
- Ogle, J., Bushnell, J. A., & Caputi, P. (2013). Empathy is related to clinical competence in medical care. *Medical Education*, 47(8), 824–831. <https://doi.org/10.1111/medu.12232>
- Ogłodek, E. A., Szota, A. M., Just, M. J., Araszkiwicz, A., & Szromek, A. R. (2016). Sense of alexithymia in patients with anxiety disorders comorbid with recurrent urticaria. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 995–1004. <https://doi.org/10.2147/NDT.S94600>

- Papageorgiou, A., Miles, S., & Fromage, M. (2018). Does medical students' empathy change during their 5-year MBBS degree? *Education for Health*, 31(3), 142–147. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_279_17
- Parker, J. D. A., Michael Bagby, R., Taylor, G. J., Endler, N. S., & Schmitz, P. (1993). Factorial validity of the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *European Journal of Personality*, 7(4), 221–232. <https://doi.org/10.1002/per.2410070403>
- Partido, B. B., Stefanik, D., & Rashid, W. (2021). Relationship between emotional intelligence and professionalism among second-year dental students. *Journal of Dental Education*, 85(3), 411–417. <https://doi.org/10.1002/jdd.12467>
- Paul, S., Kathmann, N., & Riesel, A. (2016). The costs of distraction: The effect of distraction during repeated picture processing on the LPP. *Biological Psychology*, 117, 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2016.04.002>
- Pietrzak, R. H., & Cook, J. M. (2013). Psychological resilience in older U.S. veterans: Results from the national health and resilience in veterans study. *Depression and Anxiety*, 30(5), 432–443. <https://doi.org/10.1002/da.22083>
- Plagnol, A., Pachoud, B., & Granger, B. (2018). *Les nouveaux modèles de soins: Une Clinique au service de la personne*. Doin.
- Plexico, L. W., Manning, W. H., & DiLollo, A. (2010). Client perceptions of effective and ineffective therapeutic alliances during treatment for stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 35(4), 333–354. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2010.07.001>
- Preston, S. D., & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *The Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1-72. <https://doi.org/10.1017/s0140525x02000018>
- Procyshyn, T. L., Watson, N. V., & Crespi, B. J. (2020). Experimental empathy induction promotes oxytocin increases and testosterone decreases. *Hormones and Behavior*, 117, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2019.104607>

- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement Invariance Conventions and Reporting: The State of the Art and Future Directions for Psychological Research. *Developmental Review, 41*, 71–90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Quill, T. E., & Williamson, P. R. (1990). Healthy approaches to physician stress. *Archives of Internal Medicine, 150*(9), 1857–1861. <https://doi.org/10.1001/archinte.1990.00390200057011>
- Quince, T., Kinnersley, P., Hales, J., Da Silva, A., Moriarty, H., Thiemann, P., Hyde, S., Brimicombe, J., Wood, D., Barclay, M., & Benson, J. (2016). Empathy among undergraduate medical students: A multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Medical Education, 16*(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0603-7>
- Quintard, B. (1994) Du Stress objectif au stress perçu. Dans Bruchon-Schweitzer, M. & Dantzer, R., (eds.), *Introduction à la psychologie de la santé* (pp. 43-66). Presses Universitaires de France.
- Raab, K. (2014). Mindfulness, Self-Compassion, and Empathy Among Health Care Professionals: A Review of the Literature. *Journal of Health Care Chaplaincy, 20*(3), 95–108. <https://doi.org/10.1080/08854726.2014.913876>
- Radcliffe, C., & Lester, H. (2003). Perceived stress during undergraduate medical training: A qualitative study. *Medical Education, 37*(1), 32–38. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2003.01405.x>
- Ratka, A. (2018). Empathy and the Development of Affective Skills. *American Journal of Pharmaceutical Education, 82*(10), 1140-1143. <https://doi.org/10.5688/ajpe7192>
- Ratner, N. B. (2006). Evidence-based practice: An examination of its ramifications for the practice of speech-language pathology. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 37*(4), 257–267. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/029\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/029))
- Rhodes-Kropf, J., Carmody, S. S., Seltzer, D., Redinbaugh, E., Gadmer, N., Block, S. D., & Arnold, R. M. (2005). ‘This is just too awful; I just can’t believe I experienced that...’: Medical students’

reactions to their ‘most memorable’ patient death. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 80(7), 634–640. <https://doi.org/10.1097/00001888-200507000-00005>

Rogers, C., Chakara, Z., Cohen, R., Fourie, K., Gounder, D., & Makaruse, N. (2016). Levels of empathy in speech therapy and audiology undergraduate students training at the University of Cape Town. *UR@UCT: Undergraduate Research*, 1(2), 1-20. <https://doi.org/10.15641/ur-at-uct.v1i2.39>

Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 21(2), 95–103. <https://doi.org/10.1037/h0045357>

Rucker, L., & Shapiro, J. (2003). Becoming a physician: Students’ creative projects in a third-year IM clerkship. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 78(4), 391–397. <https://doi.org/10.1097/00001888-200304000-00015>

Rutter, M. (2006a). The Promotion of Resilience in the Face of Adversity. Dans A. Clarke-Stewart & A. Dunn (eds.), *Families count: Effects on child and adolescent development* (pp. 26–52). Cambridge University Press.

Rutter, M. (2006b). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094(1), 1–12. <https://doi.org/10.1196/annals.1376.002>

Rutter, M. (2007). Proceeding From Observed Correlation to Causal Inference: The Use of Natural Experiments. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 2(4), 377–395. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00050.x>

Rutter, M. (2011). Biological and Experiential Influences on Psychological Development. Dans D. P. Keating (ed.), *Nature and Nurture in Early Child Development* (pp. 7–44). Cambridge University Press.

Rutter, M. (2012). Resilience as a dynamic concept. *Development and Psychopathology*, 24(2), 335–344. <https://doi.org/10.1017/S0954579412000028>

- Rutter, M. (2013). Annual Research Review: Resilience--clinical implications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 54(4), 474–487. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02615.x>
- Rutter, M., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2006). Gene-environment interplay and psychopathology: Multiple varieties but real effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 47(3–4), 226–261. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01557.x>
- Salvagioni, D. A. J., Melanda, F. N., Mesas, A. E., González, A. D., Gabani, F. L., & Andrade, S. M. de. (2017). Physical, psychological and occupational consequences of job burnout: A systematic review of prospective studies. *PloS One*, 12(10), 1-29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185781>
- Shapiro, J. (2002). How do physicians teach empathy in the primary care setting? *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 77(4), 323–328. <https://doi.org/10.1097/00001888-200204000-00012>
- Shapiro, J. (2011). Perspective: Does medical education promote professional alexithymia? A call for attending to the emotions of patients and self in medical training. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 86(3), 326–332. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182088833>
- Sheppes, G., & Gross, J. J. (2011). Is Timing Everything? Temporal Considerations in Emotion Regulation. *Personality and Social Psychology Review*, 15(4), 319–331. <https://doi.org/10.1177/1088868310395778>
- Simon, E. (2009). Processus de conceptualisation d'« empathie ». *Recherche en soins infirmiers*, 98(3), 28–31. <https://doi.org/10.3917/rsi.098.0028>
- Sinclair, S., Beamer, K., Hack, T. F., McClement, S., Raffin Bouchal, S., Chochinov, H. M., & Hagen, N. A. (2017). Sympathy, empathy, and compassion: A grounded theory study of

- palliative care patients' understandings, experiences, and preferences. *Palliative Medicine*, 31(5), 437–447. <https://doi.org/10.1177/0269216316663499>
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(6), 855–863. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.06.011>
- Singer, T., & Lamm, C. (2009). The social neuroscience of empathy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 81–96. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04418.x>
- Singh, K., Arteché, A., & Holder, M. D. (2011). Personality factors and psychopathy, alexithymia and stress. *Asian Journal of Psychiatry*, 4(1), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2011.01.003>
- Smith, A., Juraskova, I., Butow, P., Miguel, C., Lopez, A.-L., Chang, S., Brown, R., & Bernhard, J. (2011). Sharing vs. Caring—The relative impact of sharing decisions versus managing emotions on patient outcomes. *Patient Education and Counseling*, 82(2), 233–239. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.04.001>
- Sonnby-Borgström, M. (2002). Automatic mimicry reactions as related to differences in emotional empathy. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(5), 433–443. <https://doi.org/10.1111/1467-9450.00312>
- Sorenson, C., Bolick, B., Wright, K., & Hamilton, R. (2016). Understanding Compassion Fatigue in Healthcare Providers: A Review of Current Literature. *Journal of Nursing Scholarship: An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 48(5), 456–465. <https://doi.org/10.1111/jnu.12229>
- Stanley, S., & Bhuvanewari, G. M. (2016). Reflective ability, empathy, and emotional intelligence in undergraduate social work students: A cross-sectional study from India. *Social Work Education*, 35(5), 560–575. <https://doi.org/10.1080/02615479.2016.1172563>
- Stepien, K. A., & Baernstein, A. (2006). Educating for empathy. A review. *Journal of General Internal Medicine*, 21(5), 524–530. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00443.x>

- Sulzer, S. H., Feinstein, N. W., & Wendland, C. L. (2016). Assessing empathy development in medical education: A systematic review. *Medical Education*, 50(3), 300–310. <https://doi.org/10.1111/medu.12806>
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Taylor, G. J. (2000). Recent developments in alexithymia theory and research. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne De Psychiatrie*, 45(2), 134–142. <https://doi.org/10.1177/070674370004500203>
- Taylor, G. J., Parker, J. D., & Bagby, R. M. (1999). Emotional intelligence and the emotional brain: Points of convergence and implications for psychoanalysis. *The Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, 27(3), 339–354. <https://doi.org/10.1521/jaap.1.1999.27.3.339>
- Tempiski, P., Santos, I. S., Mayer, F. B., Enns, S. C., Perotta, B., Paro, H. B. M. S., Gannam, S., Peleias, M., Garcia, V. L., Baldassin, S., Guimaraes, K. B., Silva, N. R., da Cruz, E. M. T. N., Tofoli, L. F., Silveira, P. S. P., & Martins, M. A. (2015). Relationship among Medical Student Resilience, Educational Environment and Quality of Life. *PloS One*, 10(6), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131535>
- Thomas, M. R., Dyrbye, L. N., Huntington, J. L., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2007). How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *Journal of General Internal Medicine*, 22(2), 177–183. <https://doi.org/10.1007/s11606-006-0039-6>
- Thompson, G., McBride, R. B., Hosford, C. C., & Halaas, G. (2016). Resilience Among Medical Students: The Role of Coping Style and Social Support. *Teaching and Learning in Medicine*, 28(2), 174–182. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1146611>

- Thompson, N. M., Uusberg, A., Gross, J. J., & Chakrabarti, B. (2019). Empathy and emotion regulation: An integrative account. Dans N. Srinivasan (ed.), *Progress in Brain Research* (vol. 247, pp. 273–304). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2019.03.024>
- Todres, M., Tsimtsiou, Z., Stephenson, A., & Jones, R. (2010). The emotional intelligence of medical students: An exploratory cross-sectional study. *Medical Teacher*, 32(1), 42-48. <https://doi.org/10.3109/01421590903199668>
- Torppa, M. A., Makkonen, E., Mårtenson, C., & Pitkälä, K. H. (2008). A qualitative analysis of student Balint groups in medical education: Contexts and triggers of case presentations and discussion themes. *Patient Education and Counseling*, 72(1), 5–11. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.01.012>
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient Individuals Use Positive Emotions to Bounce Back From Negative Emotional Experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 320–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.320>
- University of Amsterdam. (2023). *JASP team* (Version 0.17) [Logiciel]. <https://github.com/jasp-stats/jasp-desktop/commit/337d6c782a82e1832d2f18a92f74d15e5ad3c874>
- Valdespino, A., Antezana, L., Ghane, M., & Richey, J. A. (2017). Alexithymia as a Transdiagnostic Precursor to Empathy Abnormalities: The Functional Role of the Insula. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02234>
- Vitinius, F., Tieden, S., Hellmich, M., Pfaff, H., Albus, C., & Ommen, O. (2018). Perceived Psychotherapist's Empathy and Therapy Motivation as Determinants of Long-Term Therapy Success-Results of a Cohort Study of Short Term Psychodynamic Inpatient Psychotherapy. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00660>

- Wald, H. S. (2015). Professional identity (trans)formation in medical education: Reflection, relationship, resilience. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 90(6), 701–706. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000731>
- Wang, L., Shi, Z., Zhang, Y., & Zhang, Z. (2010). Psychometric properties of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale in Chinese earthquake victims. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 64(5), 499–504. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2010.02130.x>
- Warrier, V., Greenberg, D. M., Weir, E., Buckingham, C., Smith, P., Lai, M.-C., Allison, C., & Baron-Cohen, S. (2020). Elevated rates of autism, other neurodevelopmental and psychiatric diagnoses, and autistic traits in transgender and gender-diverse individuals. *Nature Communications*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17794-1>
- Wilkinson, T. J., Gill, D. J., Fitzjohn, J., Palmer, C. L., & Mulder, R. T. (2006). The impact on students of adverse experiences during medical school. *Medical Teacher*, 28(2), 129–135. <https://doi.org/10.1080/01421590600607195>
- Williams, B., Brown, T., Boyle, M., & Dousek, S. (2013). Psychometric testing of the Jefferson Scale of Empathy Health Profession Students' version with Australian paramedic students. *Nursing & Health Sciences*, 15(1), 45–50. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2012.00719.x>
- Winter, S., Diamond, M., Green, J., Karasic, D., Reed, T., Whittle, S., & Wylie, K. (2016). Transgender people: Health at the margins of society. *Lancet*, 388(10042), 390–400. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00683-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00683-8)
- Yang, H.-X., Shi, H.-S., Ni, K., Wang, Y., Cheung, E. F. C., & Chan, R. C. K. (2020). Exploring the links between alexithymia, empathy and schizotypy in college students using network analysis. *Cognitive Neuropsychiatry*, 25(4), 245–253. <https://doi.org/10.1080/13546805.2020.1749039>
- Ye, Z. J., Qiu, H. Z., Li, P. F., Chen, P., Liang, M. Z., Liu, M. L., Yu, Y. L., Wang, S. N., & Quan, X. M. (2017). Validation and application of the Chinese version of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10) among parents of children with cancer diagnosis.

European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society, 27, 36–44. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.01.004>

Zaki, J. (2014). Empathy: A motivated account. *Psychological Bulletin*, 140(6), 1608–1647. <https://doi.org/10.1037/a0037679>

Zaki, J., & Williams, W. C. (2013). Interpersonal emotion regulation. *Emotion*, 13(5), 803–810. <https://doi.org/10.1037/a0033839>

Zenasni, F., Boujut, E., Vaure, B. du, Catu-Pinault, A., Tavani, J. L., Rigal, L., Jaury, P., Magnier, A. M., Falcoff, H., & Sultan, S. (2012). Development of a French-language version of the Jefferson Scale of Physician Empathy and association with practice characteristics and burnout in a sample of General Practitioners. *International Journal of Person Centered Medicine*, 2(4), 759-766. <https://doi.org/10.5750/ijpcm.v2i4.295>

Zhao, F., Guo, Y., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2016). Subjective well-being and its association with peer caring and resilience among nursing vs medical students: A questionnaire study. *Nurse Education Today*, 37, 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.019>

Zwack, J., & Schweitzer, J. (2013). If every fifth physician is affected by burnout, what about the other four? Resilience strategies of experienced physicians. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 88(3), 382–389. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318281696b>

ANNEXES

Annexe 1. Vidéo de présentation des objectifs du mémoire	93
Annexe 2. Affiche du questionnaire	94
Annexe 3. Structure du questionnaire	95
Annexe 4 : Répartition des répondants complets (hommes et femmes) selon le CFUO	103
Annexe 5 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L1	104
Annexe 6 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L2	105
Annexe 7 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L3	106
Annexe 8 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les M1	107
Annexe 9 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les M2	108

Annexe 1. Vidéo de présentation des objectifs du mémoire

<https://www.youtube.com/watch?v=1Bn92K9-738>

Annexe 2. Affiche du questionnaire



Mémoire de recherche

Encadré par Gilles GUIHARD et Valérie MARTINAGE

Enquête empathie, résilience et alexithymie

Marion COLLET
CFUO de Nantes

Affiche réalisée en 2022 par Marion COLLET grâce au logiciel CANVA.

Annexe 3. Structure du questionnaire

Enquête sur la relation entre l'empathie, la résilience et l'alexithymie des étudiant.e.s en orthophonie de France, de la Licence 1 au Master 2

Je suis Marion COLLET, étudiante en M2 au Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Nantes. Dans le cadre de mon projet de mémoire de fin d'étude, j'étudie la relation entre l'empathie, la résilience et l'alexithymie des étudiant.e.s en orthophonie de France, de la Licence 1 au Master 2.

Cette enquête s'appuie sur plusieurs échelles de mesure validées scientifiquement. Elle ne nécessite aucune connaissance spécifique sur les notions d'empathie, de résilience ou d'alexithymie. L'objectif principal de ce mémoire recherche est de comprendre quelle est la nature de la relation entre l'empathie, la résilience et l'alexithymie chez les étudiant.e.s en orthophonie.

Durée moyenne du questionnaire : 10-15 minutes.

Grâce à vos réponses, ce travail pourra participer à l'enrichissement de la formation initiale des étudiant.e.s en orthophonie.

Je vous remercie pour votre intérêt.

Ce projet est porté par mes co-directeurs, Monsieur Guihard, maître de conférence des Universités, ainsi que Madame Martinage, orthophoniste et enseignante au CFUO de Nantes.

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez nous contacter par mail :

Étudiante :

marion.collet@etu.univ-nantes.fr

Directeur de mémoire :

gilles.guihard@univ-nantes.fr

Co-directrice de mémoire :

valerie.martinage@univ-nantes.fr

En cliquant sur « suivant », vous donnez votre consentement libre et éclairé.

Vous êtes libres d'arrêter le questionnaire à tout moment si vous le souhaitez.

Toutes vos réponses à cette enquête sont anonymisées.

Quel est votre sexe attribué à la naissance ?

Nous avons conscience que genre et sexe sont à différencier. Dans le cadre de ce travail de recherche, nous questionnons ainsi le sexe attribué à la naissance.

- Femme
- Homme

Dans quel CFUO êtes-vous inscrit.e ?

- Amiens
- Besançon
- Bordeaux
- Brest
- Caen
- Clermont-Ferrand
- Limoges
- Lille
- Lyon
- Marseille
- Montpellier
- Nancy
- Nantes
- Nice
- Paris
- Poitiers
- Rennes
- Rouen
- Strasbourg
- Toulouse
- Tours

En quelle année êtes-vous rentré.e en Licence 1 d'orthophonie ?

- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022

En quelle année êtes-vous actuellement ?

- L1
- L2
- L3
- M1
- M2

JSPE-S

Évaluer à l'aide de l'échelle suivante ce qui vous correspond le mieux :

- 1 : Pas du tout d'accord
- 2 : Pas d'accord
- 3 : Plutôt pas d'accord
- 4 : Indifférent.e
- 5 : Plutôt d'accord
- 6 : D'accord
- 7 : Totalement d'accord

1- La compréhension des sentiments des patients et de leur famille n'influence pas le soin prodigué par l'orthophoniste.

2- Les patients se sentent mieux quand l'orthophoniste comprend leurs sentiments.

3- Il est difficile pour un orthophoniste de voir les choses selon le point de vue des patients.

- 4- Dans les relations orthophoniste-patient, je considère le fait de comprendre le langage corporel des patients comme aussi important que comprendre la communication verbale.
- 5- Avoir un bon sens de l'humour contribue à obtenir de meilleurs résultats cliniques.
- 6- Il est difficile pour un orthophoniste de voir les choses selon le point de vue des patients parce que chaque personne est différente.
- 7- lors d'un entretien préclinique, l'orthophoniste essaie de ne pas prêter attention aux émotions de ses patients.
- 8- Être attentif au vécu des patients n'influence pas les résultats de leur traitement.
- 9- Lorsque l'orthophoniste soigne ses patients, il/elle essaie de se mettre à leur place.
- 10- Les patients ou leurs familles accordent de l'importance au fait que leur orthophoniste comprenne leurs sentiments, ce qui est thérapeutique en soi.
- 11- Les maladies des patients ne peuvent être guéries que par traitement médical ou chirurgical ; ainsi les liens émotionnels avec les patients n'influencent pas les résultats.
- 12- Interroger les patients sur leur vie personnelle n'est pas utile pour comprendre leurs plaintes liées à la maladie.
- 13- L'orthophoniste devrait essayer de comprendre ce qui se passe dans l'esprit des patients en prêtant de l'attention aux signes non verbaux et au langage corporel.
- 14- L'émotion n'a pas sa place dans le traitement de la maladie physique.
- 15- L'empathie est une compétence thérapeutique sans laquelle le succès du traitement est limité.
- 16- Comprendre l'état émotionnel des patients et de leurs familles est une composante importante de la relation thérapeutique.
- 17- L'orthophoniste devrait essayer de penser comme ses patients pour leur offrir de meilleurs soins.
- 18- L'orthophoniste ne devrait pas se laisser influencer par les fortes relations émotionnelles entre les patients et leurs familles.
- 19- Je n'éprouve aucun plaisir à lire de la littérature autre que celle liée à ma future profession ou à m'intéresser aux arts.
- 20- L'empathie est un facteur thérapeutique participant au traitement des patients.

CD-RISC10

Évaluer à l'aide de l'échelle suivante ce qui vous correspond le mieux :

0 : Jamais

- 1 : Rarement
- 2 : La moitié du temps
- 3 : Souvent
- 4 : Presque toujours

- 1- Je suis capable de m'adapter lorsque des changements surviennent.
- 2- Je peux gérer toutes les situations qui se présentent à moi.
- 3- J'ai tendance à aborder les problèmes avec humour.
- 4- Gérer le stress peut me rendre plus fort.e.
- 5- J'ai tendance à remonter la pente après une maladie, une blessure ou d'autres épreuves.
- 6- Je crois pouvoir atteindre mes objectifs même s'il y a des obstacles.
- 7- Même sous pression, je reste concentré.e et je réfléchis clairement.
- 8- Je suis facilement découragé.e par l'échec.
- 9- Je me considère comme une personne forte face aux difficultés de la vie.
- 10- Je suis capable de gérer des sentiments déplaisants ou douloureux comme la tristesse, la peur ou la colère.

TAS-20

Évaluer à l'aide de l'échelle suivante ce qui vous correspond le mieux :

- 1 : Jamais
- 2 : Rarement
- 3 : La moitié du temps
- 4 : Souvent
- 5 : Presque toujours

- 1- Je ne vois pas très clair dans mes sentiments.
- 2- J'ai du mal à trouver les mots qui correspondent bien à mes sentiments.
- 3- J'éprouve des sensations physiques que les médecins eux-mêmes ne comprennent pas.
- 4- J'arrive facilement à décrire mes sentiments.
- 5- Je préfère analyser les problèmes plutôt que de me contenter de les décrire.
- 6- Quand je suis bouleversé.e, je ne sais pas si je suis triste, effrayé.e ou en colère.
- 7- Je suis souvent intrigué.e par des sensations au niveau de mon corps.

- 8- Je préfère simplement laisser les choses se produire plutôt que de comprendre pourquoi elles ont pris ce tour.
- 9- J'ai des sentiments que je ne suis guère capable d'identifier.
- 10- Être conscient.e de ses émotions est essentiel.
- 11- Je trouve difficile de décrire mes sentiments sur les gens.
- 12- On me dit de décrire davantage ce que je ressens.
- 13- Je ne sais pas ce qui se passe à l'intérieur de moi.
- 14- Bien souvent, je ne sais pas pourquoi je suis en colère.
- 15- Je préfère parler aux gens de leurs activités quotidiennes plutôt que de leurs sentiments.
- 16- Je préfère regarder des émissions de variétés plutôt que des dramatiques.
- 17- Il m'est difficile de révéler mes sentiments intimes même à mes ami.e.s très proches.
- 18- Je peux me sentir proche de quelqu'un même pendant les moments de silence.
- 19- Je trouve utile d'analyser mes sentiments pour résoudre mes problèmes personnels.
- 20- Rechercher le sens caché des films ou des pièces de théâtre perturbe le plaisir qu'ils procurent.

PSS-10

Évaluer à l'aide de l'échelle suivante ce qui vous correspond le mieux :

- 1 : Jamais
- 2 : Rarement
- 3 : La moitié du temps
- 4 : Souvent
- 5 : Presque toujours

- 1- Les événements non prévus dans mon emploi du temps me perturbent.
- 2- J'ai l'impression de n'exercer aucun contrôle sur ma vie.
- 3- Je suis stressé.e.
- 4- Je gère bien mes problèmes personnels.
- 5- Ma vie se déroule comme je l'ai souhaité.
- 6- J'assume toutes les choses que je dois faire.
- 7- Je maîtrise les émotions que je ressens.
- 8- Je contrôle tous les aspects de ma vie.
- 9- Je peux être irrité.e si des événements échappent à mon contrôle.

10- Je me sens démuni.e devant les problèmes qui se sont accumulés dans ma vie.

IRI

Évaluer à l'aide de l'échelle suivante ce qui vous correspond le mieux :

1 : Presque jamais/jamais

2 : Parfois

3 : Souvent

4 : Très souvent

5 : Presque toujours/toujours

1- Je rêve tout éveillé.e et j'imagine ce qui pourrait m'arriver.

2- J'éprouve de la tendresse, de la compassion pour les gens moins chanceux que moi.

3- Je trouve difficile d'envisager les choses du point de vue des autres.

4- Quand les autres ont des problèmes, je n'éprouve pas de pitié pour eux.

5- Je me sens touché.e par les sentiments des personnages de roman.

6- En cas d'urgence, j'ai peur et je suis mal à l'aise.

7- Quand je regarde un film ou une pièce de théâtre, je reste objectif.ve et je ne me plonge pas complètement dedans.

8- Lors d'un différend, j'essaie d'écouter l'opinion de tout le monde avant de prendre une décision.

9- Lorsque je vois une personne se faire exploiter, j'ai envie de le protéger.

10- Au cœur d'une situation très émotionnelle, je me sens impuissant.e.

11- J'essaie de mieux comprendre mes amis en imaginant leur perspective des choses.

12- Il m'arrive de me plonger complètement dans un bon livre ou un bon film.

13- Quand je vois quelqu'un se faire mal, j'ai tendance à rester calme.

14- Je me préoccupe du malheur des autres.

15- Si je suis sûr.e d'avoir raison sur un sujet, je ne perds pas beaucoup de temps à écouter les arguments des autres.

16- Après avoir vu un film ou une pièce de théâtre, il m'arrive de me prendre pour l'un des personnages.

17- Je suis terrifié.e quand je me retrouve dans une situation tendue d'un point de vue émotionnel.

18- Quand je vois quelqu'un se faire traiter de manière injuste, je ne ressens pas beaucoup de pitié pour lui.

19- Je suis efficace quand il s'agit de traiter des cas d'urgence.

20- Je suis touché.e par ce qui se passe autour de moi.

21- Je crois qu'il y a plusieurs façons de traiter un problème et j'essaie de les envisager.

22- Je dirais de moi que je suis compatissant.e.

23- Quand je regarde un bon film, je m'identifie facilement au personnage principal.

24- J'ai tendance à perdre mes moyens en cas d'urgence.

25- Si quelqu'un me contrarie, j'essaie de me mettre à sa place.

26- Quand je lis une histoire ou un roman intéressant, j'imagine ce que je ressentirais si ce qui est décrit m'arrivait à moi.

27- Quand je vois quelqu'un qui a besoin d'aide en urgence, je m'effondre.

28- Avant de critiquer quelqu'un, j'essaie d'imaginer comment je me sentirais à sa place.

Je vous remercie sincèrement pour le temps que vous avez accordé à mon enquête. Je suis disponible par mail (marion.collet@etu.univ-nantes.fr) pour toute question ou information.

Je vous souhaite beaucoup d'épanouissement dans vos études d'orthophonie.

Marion COLLET

Annexe 4 : Répartition des répondants complets (hommes et femmes) selon le CFUO

CFUO	L1	L2	L3	M1	M2	Total
Amiens	16 (43,2%)	11 (29,7%)	9 (24,3%)	6 (20%)	6 (20%)	48 (28,1%)
Besançon	9 (25,7%)	9 (25,7%)	14 (40%)	6 (20%)	6 (21,4%)	44 (27%)
Bordeaux	14 (38,9%)	8 (22,2%)	19 (52,8%)	18 (50%)	16 (44,4%)	75 (41,7%)
Brest	13 (43,3%)	14 (46,7%)	20 (66,7%)	21 (84%)	10 (40%)	78 (55,7%)
Caen	20 (57,1%)	17 (48,6%)	12 (34,3%)	11 (34,4%)	13 (40,6%)	73 (43,2%)
Clermont-Ferrand	7 (28%)	9 (36%)	12 (48%)	14 (56%)	10 (40%)	52 (41,6%)
Limoges	7 (28%)	15 (60%)	13 (54,2%)	10 (41,7%)	8 (40%)	53 (44,9%)
Lille	14 (15,6%)	39 (43,3%)	15 (16,7%)	19 (21,1%)	15 (16,7%)	102 (22,7%)
Lyon	15 (15%)	35 (35%)	38 (38%)	39 (39%)	48 (48%)	175 (35%)
Marseille	7 (17,5%)	15 (37,5%)	3 (7,5%)	12 (31,6%)	10 (26,3%)	47 (24%)
Montpellier	19 (50%)	16 (42,1%)	17 (48,6%)	8 (22,9%)	15 (42,9%)	75 (41,4%)
Nancy	16 (40%)	11 (27,5%)	17 (42,5%)	16 (40%)	16 (40%)	76 (38%)
Nantes	36 (76,6%)	31 (66%)	43 (91,5%)	39 (86,7%)	36 (80%)	185 (80,1%)
Nice	17 (42,5%)	16 (40%)	20 (50%)	17 (53,1%)	12 (37,5%)	82 (44,6%)
Paris	42 (33,3%)	38 (30,2%)	43 (32,6%)	39 (32,5%)	40 (33,3%)	202 (32,4%)
Poitiers	7 (28%)	8 (32%)	11 (44%)	12 (48%)	17 (68%)	55 (44%)
Rennes	13 (43,3%)	14 (46,7%)	12 (40%)	10 (40%)	0 (0%)	49 (42,6%)
Rouen	15 (42,9%)	14 (40%)	12 (34,3%)	14 (46,7%)	16 (53,3%)	71 (43%)
Strasbourg	9 (25,7%)	9 (25,7%)	13 (37,1%)	15 (42,9%)	9 (25,7%)	55 (31,43%)
Toulouse	8 (20,5%)	12 (30,8%)	1 (2,6%)	11 (28,9%)	7 (18,4%)	39 (20,2%)
Tours	16 (32%)	21 (42%)	22 (44%)	26 (52%)	18 (36%)	103 (41,2%)

Les données correspondent aux effectifs des répondants selon le CFUO et l'année d'étude actuelle. Les pourcentages de répondants ont été calculés selon les différents numerus clausus par année. Le pourcentage du total a été calculé en rapport avec l'effectif total du CFUO correspondant. L1 : étudiants en Licence 1 ; L2 : étudiants en Licence 2 ; L3 : étudiants en Licence 3 ; M1 : étudiants en Master 1 ; M2 : étudiants en Master 2.

Annexe 5 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L1

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,89	1										
3-CC	0,72	0,35	1									
4-CDRISC10				1								
5-TAS10			-0,20	-0,29	1							
6-DIE				-0,35	0,87	1						
7-DDE			-0,19	-0,20	0,93	0,64	1					
8-PSS10				-0,57	0,46	0,55	0,31	1				
9-IRI	0,40	0,39	0,27					0,20	1			
10-PT	0,36	0,33	0,27	0,22	-0,22	-0,19	-0,21		0,66	1		
11-EC	0,36	0,34	0,25						0,71	0,52	1	
12-DP				-0,46	0,42	0,44	0,32	0,52	0,44			1
13-F	0,29	0,27	0,19						0,69	0,23	0,29	

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$). JSPE-s* sans le facteur SPS.

Annexe 6 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L2

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,91	1										
3-CC	0,78	0,47	1									
4-CDRISC10				1								
5-TAS10				-0,26	1							
6-DIE				-0,34	0,85	1						
7-DDE					0,91	0,59	1					
8-PSS10				-0,60	0,45	0,54	0,30	1				
9-IRI	0,35	0,35	0,25					0,29	1			
10-PT	0,30	0,29	0,22	0,19					0,57	1		
11-EC	0,40	0,39	0,29						0,67	0,39	1	
12-DP				-0,48	0,22	0,27		0,50	0,48			1
13-F	0,28	0,28	0,20					0,22	0,76	0,25	0,34	0,21

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$). JSPE-s* sans le facteur SPS.

Annexe 7 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les L3

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,87	1										
3-CC	0,78	0,41	1									
4-CDRISC10				1								
5-TAS10				-0,27	1							
6-DIE				-0,30	0,84	1						
7-DDE				-0,19	0,91	0,56	1					
8-PSS10				-0,56	0,34	0,40	0,22	1				
9-IRI	0,31	0,29	0,23					0,30	1			
10-PT	0,24	0,23							0,57	1		
11-EC	0,32	0,32	0,19						0,62	0,43	1	
12-DP				-0,56	0,21	0,26		0,56	0,50			1
13-F	0,24	0,19	0,21						0,72	0,20	0,27	0,19

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$). JSPE-s* sans le facteur SPS.

Annexe 8 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les M1

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,91	1										
3-CC	0,79	0,48	1									
4-CDRISC10			0,18	1								
5-TAS10				-0,32	1							
6-DIE				-0,37	0,86	1						
7-DDE				-0,24	0,91	0,61	1					
8-PSS10				-0,57	0,39	0,42	0,30	1				
9-IRI	0,29	0,29	0,19						1			
10-PT	0,27	0,28	0,17	0,28					0,62	1		
11-EC	0,34	0,32	0,25						0,71	0,39	1	
12-DP				-0,54	0,28	0,27	0,25	0,43	0,36			1
13-F	0,18								0,75	0,24	0,44	

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$. JSPE-s* sans le facteur SPS.

Annexe 9 : Analyses des corrélations entre les scores aux différentes échelles, chez les M2

	JSPE-s*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2-PT	0,91	1										
3-CC	0,79	0,48	1									
4-CDRISC10	0,18	0,19		1								
5-TAS10	-0,21	-0,23		-0,33	1							
6-DIE		-0,20		-0,34	0,82	1						
7-DDE	-0,21	-0,23		-0,25	0,90	0,54	1					
8-PSS10				-0,63	0,35	0,39	0,24	1				
9-IRI	0,31	0,33	0,19					0,27	1			
10-PT	0,25	0,30		0,22	-0,20	-0,19	-0,19		0,63	1		
11-EC	0,29	0,31							0,69	0,40	1	
12-DP				-0,51	0,38	0,38	0,28	0,51	0,50			1
13-F	0,23	0,21	0,21						0,74	0,30	0,35	0,20

Les valeurs correspondent au coefficient de corrélation de Spearman calculé entre les différents scores et de facteurs d'échelles. Ne sont figurées que les corrélations hautement significatives (***) : $p < 0,001$). JSPE-s* sans le facteur SPS.

Titre du Mémoire : Étude de la relation entre l'empathie, la résilience et l'alexithymie chez les étudiants en orthophonie de France, de la Licence 1 au Master 2.

RÉSUMÉ

Cette étude explore l'existence d'une relation entre l'empathie, la résilience et l'alexithymie et analyse la variation de ces construits chez les étudiants en orthophonie de France, de la Licence 1 au Master 2. Pour cela, une enquête comprenant la JSPE-s, l'IRI, la TAS-10, la CDRISC-10 et la PSS-10, a été diffusée aux étudiants. 1739 réponses complètes ont été récoltées. Une analyse factorielle confirmatoire a mis en évidence une structure bidimensionnelle de la JSPE-s. L'invariance de la mesure a été démontrée grâce à une analyse factorielle confirmatoire multi-groupes. Cette étude démontre une corrélation positive entre l'empathie clinique et la résilience, négative entre l'empathie et l'alexithymie ainsi qu'une corrélation négative entre l'alexithymie et la résilience. Une augmentation de l'empathie clinique entre la Licence 1 et le Master 2, une baisse de l'empathie générique en Licence 2 et Master, une augmentation de l'alexithymie entre la Licence 1 et la Licence 3, ainsi qu'entre la Licence 1 et le Master ont été démontrées. En revanche, aucune différence significative n'a été observée concernant le stress perçu et la résilience.

MOTS-CLÉS : analyses factorielles confirmatoires, alexithymie, empathie, étudiants en orthophonie, résilience

ABSTRACT

This study explores the existence of a relationship between empathy, resilience and alexithymia and analyses the variation of these constructs in speech and language therapy students in France, from the first year to the last year. For this purpose, a survey including the JSPE-s, the IRI, the TAS-10, the CDRISC-10 and the PSS-10 was distributed to students. 1739 complete responses were collected. A confirmatory factor analysis revealed a two-dimensional structure of the JSPE-s. The invariance of the measure was demonstrated through a multi-group confirmatory factor analysis. This study shows a positive correlation between clinical empathy and resilience, a negative correlation between empathy and alexithymia and a negative correlation between alexithymia and resilience. An increase in clinical empathy between the first year and the last year, a decrease in generic empathy in the second year and master, an increase in alexithymia between the first year and the third year, and between the first year and master were demonstrated. In contrast, no significant differences were found in perceived stress and resilience.

KEY WORDS : alexithymia, confirmatory factor analysis, empathy, resilience, speech therapy students