

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE
L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE

ESSAI DOCTORAL

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR

ÉMILIE BÉLAND-BONENFANT

OCTOBRE 2025

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cet essai doctoral se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Cette grande et enrichissante aventure qu'est le doctorat en psychologie a commencé à l'automne 2018, à mon plus grand bonheur au sein du Laboratoire des Sciences Appliquées du Comportement (LSAC). Dès mes études secondaires, j'ai développé un intérêt marqué envers la profession de psychologue, qui s'est inévitablement confirmé au fil de mon parcours.

Je veux tout d'abord remercier mon directeur de recherche, Jacques Forget. Dès nos premières discussions, j'ai constaté nos intérêts mutuels pour l'intervention en autisme ainsi que pour le merveilleux monde scolaire. Jacques, je vous remercie sincèrement pour votre grande ouverture, votre disponibilité et votre confiance qui m'ont permis d'apprendre à mon rythme et de me développer sur les plans scolaire, professionnel et personnel. J'ai toujours apprécié nos échanges et je veux souligner vos qualités humaines qui ont contribué à enrichir mon parcours d'études doctorales.

À tous les membres du LSAC, ce fut un plaisir de vous côtoyer et d'échanger sur nos réalités d'étudiant.e.s. Je tiens à remercier du fond du cœur Marianne et Cloé, qui ont grandement apporté à mon projet et qui y ont contribué de façon exemplaire. Les filles, je suis plus que reconnaissante de votre dévouement envers mon projet, de votre enthousiasme et de votre belle énergie lors de nos nombreux trajets en voiture. Finalement, je veux souligner la grande contribution d'Alexandre envers mon projet. Alex, merci infiniment pour ton soutien, ta patience et surtout, ta passion pour l'enseignement de précision.

Je remercie mes collègues et amies au doctorat, sans qui mon parcours n'aurait pas été le même. Je pense particulièrement à mes amies internes au CSSPI, à Mali, à Jess, à Maryse et à Marie-Michelle ; je garde de précieux souvenirs de nos nombreuses « dates » à parler du doc encore et encore !

Je tiens également à souligner la participation des enseignantes à mon projet ; un grand merci pour votre intérêt envers l'étude, pour votre confiance et votre accueil. Une mention toute spéciale à Brigitte, sans qui ce projet n'aurait pas été le même. Je te remercie sincèrement d'y avoir cru et de t'y être investie avec autant de passion et de générosité.

Je ne peux passer sous silence le soutien inestimable de mes proches depuis le tout début, bien avant mon entrée au doctorat. Je remercie spécialement mon petit clan familial, le G8, pour votre soutien constant.

Mes chers parents, Pop et Mom, merci infiniment d'avoir été de si beaux modèles de parents soutenant et aimants.

Un merci tout spécial à mes précieuses amies, qui ont été présentes, à l'écoute et investies dans mon parcours. Alex, Marie, Émilie, Anne-Marie et Lolo ; merci d'avoir fait une différence dans les hauts comme dans les bas. Merci aussi à toutes mes chères amies qui ont été soutenantes, vous vous reconnaissez!

Finalement, à mon amoureux et complice de tous les jours, Félix. Toi qui es présent depuis le tout début, qui m'as soutenue, écoutée, rassurée et qui n'a jamais cessé d'y croire. Merci d'avoir incarné l'allié solide et bienveillant que tu es. Je suis plus qu'excitée d'entamer ce nouveau chapitre avec toi.

DÉDICACE

*À ma chère et précieuse maman,
qui a su me transmettre sa rigueur, sa fougue,
sa détermination et sa profonde résilience.
Tes paroles rassurantes, empreintes d'espoir et
de fierté m'accompagnent et continueront de me
guider dans ce nouveau chapitre qui débute.*

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
DÉDICACE	iv
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES FIGURES.....	viii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	x
RÉSUMÉ	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 CONTEXTE THÉORIQUE	4
1.1 Trouble du spectre de l'autisme (TSA).....	4
1.1.1 Critères diagnostiques	4
1.1.2 Niveaux de soutien	5
1.1.3 Prévalence du TSA	5
1.1.4 Troubles associés.....	6
1.2 Émotions et compétences émotionnelles	7
1.2.1 Régulation émotionnelle	8
1.2.2 Évaluation de la régulation émotionnelle.....	9
1.2.3 Dysrégulation émotionnelle	9
1.3 Compétences émotionnelles et TSA	10
1.3.1 Fonctionnement à l'école	10
1.4 Sensibilité sociale et TSA.....	11
1.5 Socialisation parentale des émotions	12
1.5.1 Pratiques parentales auprès des enfants ayant un TSA	12
1.5.2 Socialisation des émotions par les enseignants.....	13
1.6 Milieu scolaire.....	14
1.6.1 Formation des enseignants sur le TSA.....	14
1.6.2 Rétroactions aux enseignants.....	14
1.7 Analyse appliquée du comportement (AAC)	15
1.7.1 Analyse fonctionnelle et observation directe.....	16
1.7.2 Enseignement de précision (EP)	17
1.7.2.1 Version informatisée du graphique d'EP	18
1.8 Délimitation de la recherche	18
1.9 Objectif	20

CHAPITRE 2 MÉTHODE	21
2.1 Participants	21
2.1.1 Les élèves	21
2.1.2 Les enseignantes	22
2.2 Procédure	22
2.2.1 Déroulement	23
2.2.1.1 Création des grilles	23
2.2.1.2 Entraînement à l'observation directe	26
2.2.1.3 Comité d'experts	27
2.2.2 Niveau de base	27
2.2.3 Intervention	28
2.2.3.1 Accords interjuges	29
2.3 Graphique informatisé de l'enseignement de précision	29
2.4 Considérations éthiques	32
CHAPITRE 3 RÉSULTATS	34
3.1 Plan d'analyse de données	34
3.2 Analyses descriptives	35
3.2.1 Comportements observés	35
3.3 Analyses principales	37
3.3.1 Fréquences des comportements observés de l'enseignante 1	37
3.3.2 Fréquences des comportements observés de l'élève 1	38
3.3.3 Fréquences des comportements observés de l'enseignante 2	39
3.3.4 Fréquences des comportements observés de l'élève 2	40
3.4 Tables de contingence	41
3.4.1 Classe 1	41
3.4.2 Changements observés entre les phases A et B	43
3.4.3 Classe 2	44
3.4.4 Changements observés entre les phases A et B	46
CHAPITRE 4 DISCUSSION	47
4.1 Rappel de l'objectif de l'étude	47
4.2 Inspection visuelle et analyses régressives	47
4.3 Tables de contingence	49
4.4 Limites	51
4.5 Apports	53
4.6 Applications cliniques en milieu scolaire	54
4.7 Recherches futures	55
CONCLUSION	58
ANNEXE A CERTIFICAT D'ACCOMPLISSEMENT EPTC 2 : FER	60

ANNEXE B CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE	61
ANNEXE C AFFICHE DE SOLLICITATION	62
ANNEXE D LETTRE DE SOLLICITATION	63
ANNEXE E FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR L'EXPÉRIMENTATION	64
ANNEXE F FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR LA PRÉ-EXPÉRIMENTATION	74
ANNEXE G QUESTIONNAIRES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES PARTICIPANTS.....	82
ANNEXE H GRILLE DE CLASSIFICATION DES COMPORTEMENTS DE L'ENSEIGNANT	89
ANNEXE I LÉGENDE DE LA GRILLE D'OBSERVATION DE L'ENSEIGNANT	90
ANNEXE J GRILLE DE CLASSIFICATION DES COMPORTEMENTS DE L'ÉLÈVE	94
ANNEXE K LÉGENDE DE LA GRILLE D'OBSERVATION DE L'ÉLÈVE	95
ANNEXE L GRILLE DE NOTATION	98
ANNEXE M GRAPHIQUES INFORMATISÉS DES PARTICIPANTS DE L'ÉTUDE	99
ANNEXE N EXEMPLES D'HISTOGRAMMES DES COMPORTEMENTS DES ENSEIGNANTS	103
RÉFÉRENCES.....	104

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Graphique informatisé d'enseignement de précision, version vierge	30
Figure 2.2 Exemple de graphique informatisé d'enseignement de précision, version complétée	31
Figure 2.3 Exemple d'histogramme des comportements de l'enseignante.....	32
Figure 3.1 Fréquences des comportements de l'enseignante 1	37
Figure 3.2 Fréquences des comportements de l'élève 1	38
Figure 3.3 Fréquences des comportements de l'enseignante 2	39
Figure 3.4 Fréquences des comportements de l'élève 2	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 Comportements cibles (C) et non-cibles (N-C) des participants	36
Tableau 3.2 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante, classe 1 phase A	42
Tableau 3.3 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 1 phase A	42
Tableau 3.4 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 1 phase A	42
Tableau 3.5 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 1 phase B	43
Tableau 3.6 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 1 phase B	43
Tableau 3.7 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 1 phase B.....	43
Tableau 3.8 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 2 phase A	44
Tableau 3.9 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 2 phase A	44
Tableau 3.10 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 2 phase A	45
Tableau 3.11 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 2 phase B	45
Tableau 3.12 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 2 phase B	45
Tableau 3.13 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 2 phase B.....	46

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

APA	American Psychiatric Association
ASD	Autism Spectrum Disorder
AAC	Analyse appliquée du comportement
ABA	Applied behavior analysis
DSM-III	<i>Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux</i> , troisième édition
DSM-IV	<i>Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux</i> , quatrième édition
DSM-5	<i>Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux</i> , cinquième édition
DP	Didactique de précision
EHDA	Élèves présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage
EMSDC	Electronic Modified Standard Daily Chart
EP	Enseignement de précision
ERC	<i>Emotion Regulation Checklist</i>
ERC-vf	<i>Inventaire de régulation émotionnelle</i> , version française
LSAC	Laboratoire des Sciences appliquées du Comportement
PT	Precision Teaching
SCC	<i>Standard Celeration Chart</i>
S-R-C	Stimulus-Réponse-Conséquence
TDA/H	Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité
TSA	Trouble du spectre de l'autisme
UQAM	Université du Québec à Montréal

RÉSUMÉ

L'enfant ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) présente des déficits sur les plans de la communication et des interactions sociales, en plus de présenter des comportements à caractère restreint et répétitif (American Psychiatric Association [APA], 2013). La présence de comportements intériorisés et extériorisés problématiques peut être liée aux difficultés de l'enfant à réguler ses émotions. Mazzone et Nader-Grosbois (2014a) se sont inspirées du modèle de socialisation parentale des émotions d'Eisenberg *et al.* (1998) qui permet d'identifier et de soutenir l'utilisation de pratiques parentales soutenant les émotions des enfants autistes. En effet, ces pratiques soutenant ont des effets positifs sur le développement des compétences émotionnelles de l'enfant et ainsi sur ses capacités de régulation émotionnelle (Eisenberg *et al.*, 1998). La présente étude s'intéresse aux pratiques soutenant des enseignants et aux comportements de régulation émotionnelle des élèves présentant un TSA. En effet, l'enseignant demeure un acteur important pouvant soutenir les compétences émotionnelles de ces élèves, qui sont souvent scolarisés en classe ordinaire (Gouvernement du Québec, 2023). Les compétences émotionnelles des enfants seraient prédictives de leur réussite et de leur bien-être (Mikolajczak *et al.*, 2014). À notre connaissance, aucune étude ne porte sur les comportements soutenant des enseignants ni sur l'effet d'une rétroaction sur leurs comportements et sur ceux des élèves. L'objectif de l'étude est de mesurer l'effet d'une rétroaction, par l'intermédiaire du graphique de l'enseignement de précision (EP), sur les comportements soutenant des enseignants et sur les comportements de régulation émotionnelle des élèves ayant un TSA en classe ordinaire au primaire. Plusieurs études ont démontré l'efficacité d'utiliser l'EP afin d'instaurer des changements dans les comportements présentés par des intervenants scolaires et des élèves autistes (Kubina *et al.*, 2002; Schuessler et Forget, 2009). La méthode de l'observation directe permet de mesurer les comportements d'intérêt, et une version informatisée du graphique standard de l'EP est utilisée à titre de rétroaction aux enseignantes. Deux classes sont recrutées comprenant une enseignante et un élève dans chacune de celles-ci. Un niveau de base et une phase d'intervention permettent d'observer les comportements des enseignantes et ceux des élèves. Les résultats montrent que la rétroaction a permis d'observer des changements dans les comportements soutenant d'une enseignante. En revanche, il n'y a eu aucun effet sur le comportement de l'élève. Les principaux comportements de soutien des enseignantes sont ceux axés sur les apprentissages, et des comportements « autres » relatifs à de l'enseignement magistral et à de l'explication de consignes ont été largement observés. Chez les élèves, les comportements « autres » relatifs à l'attention et à l'inattention en classe se sont manifestés majoritairement, mais leurs comportements n'ont pas fait l'objet de changement à la suite de la rétroaction octroyée. Plusieurs facteurs peuvent expliquer les résultats obtenus tels que les périodes d'observation ciblées et le contexte de la classe ordinaire. Les autres variables explicatives sont exposées dans la discussion, en plus des limites, des apports et des perspectives de recherches futures.

Mots clés : trouble du spectre de l'autisme, étude exploratoire, régulation émotionnelle, comportements soutenant, observations directes, enseignement de précision, rétroaction visuelle, milieu scolaire.

ABSTRACT

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) exhibit deficits in communication and social interactions, along with restricted and repetitive behaviors (American Psychiatric Association [APA], 2013). The presence of problematic internalized and externalized behaviors may be related to children's difficulties in regulating emotions. Mazzone and Nader-Grosbois (2014a) were inspired by Eisenberg and colleagues' model of parental emotion socialization (1998), which identifies and reinforces the use of parental practices that are supportive of autistic children's emotions. Indeed, these supportive practices have positive effects on the development of children's emotional skills, and therefore on their ability to regulate emotions (Eisenberg et al., 1998). This study focuses on the supportive practices of teachers and the emotional regulation behaviors of students with ASD. Teachers are important figures who can support emotional skills of these students, who are often educated in regular classrooms (Government of Quebec, 2023). Children's emotional skills are known predictors of their success and well-being (Mikolajczak et al., 2014). To our knowledge, no study has addressed teacher supportive behaviors or the effect of feedback on their behavior and student behavior. The objective of the present study was to measure the effect of feedback, through Precision Teaching (PT) charts, on teacher supportive behavior and student emotional regulation behavior in regular primary school classrooms. Several studies have demonstrated the effectiveness of PT charts in implementing changes in school staff and autistic student behavior (Kubina et al., 2002; Schuessler & Forget, 2009). The direct observation method allows for measuring the behaviors of interest, and a computerized version of the PT standard chart is used as feedback for teachers. Two classrooms were recruited each with one teacher and one student. Baseline and intervention phases were implemented to observe teacher and student behavior. Results showed that feedback led to observed changes in supportive behaviors of one teacher. However, no effect was observed on the student's behavior. The main supportive behaviors of teachers were focused on learning skills, while "other" behaviors related to formal teaching and rules explanations were widely observed. Among students, "other" behaviors related to attention and inattention in class were predominantly manifested, but their behaviors did not change following feedback. Several factors may explain results, such as the targeted observation periods and the environment of a regular classroom. Other explanatory variables will later be discussed, along with limitations, contributions, and perspectives for future research.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, exploratory study, emotional regulation, supportive behaviors, direct observations, precision teaching, visual feedback, educational setting.

INTRODUCTION

Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental ayant une prévalence grandissante chez les jeunes au Québec (Noiseux, 2021). Le TSA se définit par la présence de déficits affectant le fonctionnement d'une personne, et se manifeste par une grande variabilité sur le plan comportemental et quant au niveau de soutien requis. Ce trouble affecte certaines sphères de développement, notamment celle des compétences sociales et émotionnelles (American Psychiatric Association [APA], 2013). Au sein des compétences émotionnelles se retrouvent les capacités de régulation émotionnelle, qui permettent essentiellement à une personne de moduler son état d'éveil émotionnel afin de maintenir un niveau de fonctionnement adéquat (Prizant *et al.*, 2006). Or, les personnes ayant un TSA peuvent présenter des difficultés en régulation émotionnelle pouvant se manifester de manière intériorisée et extériorisée (Samson *et al.*, 2014). Les manifestations comportementales liées à la régulation émotionnelle chez ces enfants nous intéressent puisque ces comportements n'ont pas été observés directement en contexte scolaire. Le milieu scolaire québécois scolarise un grand nombre d'élèves présentant un TSA en classe ordinaire (Gouvernement du Québec, 2023). Étant grandement représentés dans ce type de classe, il semble pertinent de s'intéresser aux manifestations des compétences émotionnelles de ces élèves, notamment puisqu'ils peuvent présenter des défis et nécessiter un soutien de l'adulte.

L'intérêt de l'étude prend appui sur le modèle de socialisation parentale des émotions d'Eisenberg *et al.* (1998), qui permet de mettre en lumière les pratiques dites soutenantes et non soutenantes des parents à l'égard des compétences émotionnelles de leur enfant. Des études se sont intéressées aux pratiques parentales des enfants présentant un TSA, qui s'avèrent déterminantes au sein de leur développement social et émotionnel (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a). Plus précisément, des corrélations positives sont rapportées entre les réactions maternelles soutenantes et les compétences émotionnelles de l'enfant (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014b). Il semble donc exister un lien entre les pratiques soutenantes de l'adulte et les compétences de l'enfant sur le plan émotionnel. À la lumière des études recensées sur la socialisation parentale des émotions, il nous apparaît pertinent de s'intéresser au rôle de l'enseignant en milieu scolaire quant au soutien des compétences émotionnelles de l'élève. Plus précisément, l'intérêt de l'étude porte sur les pratiques soutenantes et non soutenantes des enseignantes, et de l'effet de celles-ci sur les comportements des élèves en classe. Les enseignants du primaire représentent des acteurs importants quant au soutien émotionnel faisant partie de l'un des principaux milieux de vie de l'enfant qu'est l'école

(Vitte, 2018). Peu d'études se sont intéressées aux comportements de soutien des enseignants, encore moins sur le plan comportemental, et aux manifestations des comportements de régulation émotionnelle, qui s'insèrent au sein des compétences émotionnelles, chez les élèves ayant un TSA.

Les enseignants en classe ordinaire ayant bénéficié de la formation générale en enseignement ne sont pas toujours familiers ni outillés envers cette clientèle présentant des besoins particuliers (Bélanger, 2006). Il s'avère donc pertinent de s'intéresser aux pratiques de ces enseignants, dans le but de les soutenir et de guider leurs interventions puisque celles-ci ont des effets directs et indirects sur les comportements des élèves. Des études se sont également intéressées aux effets d'une rétroaction donnée aux enseignants afin d'engendrer des changements dans leurs pratiques, et ces effets sont bien documentés dans la littérature scientifique (Fallon *et al.*, 2015; McKenzie, 2016). L'enseignement de précision (EP), qui propose un graphique standard permettant de représenter visuellement la fréquence des comportements observés en temps réel, est reconnu en analyse appliquée du comportement (AAC) et utilisé à titre d'intervention (Lindsley, 1971; Pennypacker *et al.*, 1972). En effet, le graphique standard en EP est un outil visuel et concret, notamment pour inciter des changements de comportements ciblés chez les intervenants scolaires et les élèves. Une version informatisée du graphique de l'EP est utilisée à titre de rétroaction aux enseignants dans le cadre de cet essai.

L'étude porte donc sur l'observation directe des comportements de soutien et de non-soutien des enseignants ainsi que des comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves. La méthode de l'observation directe permet d'observer en temps réel différents comportements et d'ainsi instaurer des changements au sein de ceux-ci (Sattler, 2014). Plusieurs études, telles que celle de Schuessler et Forget (2009), se sont intéressées aux manifestations comportementales des enfants présentant un TSA et ce, en utilisant la méthode de l'observation directe en salle de classe.

La présente étude exploratoire vise donc à mesurer l'effet d'une rétroaction sur les pratiques des enseignantes, soutenantes et non soutenantes envers les compétences émotionnelles des enfants, et sur les comportements de régulation émotionnelle des élèves présentant un TSA en contexte de classe ordinaire au primaire.

L'essai est constitué de quatre chapitres. Le premier expose le contexte théorique de l'étude en faisant état des connaissances sur le TSA, les symptômes et troubles associés, le développement des compétences émotionnelles telles que la régulation et la dysrégulation émotionnelle, le modèle de socialisation

parentale des émotions d'Eisenberg et ses collègues, le soutien aux enseignants en milieu scolaire ainsi que les méthodes de l'observation directe et de l'enseignement de précision. Le deuxième chapitre dépeint la méthode et le troisième chapitre expose les résultats de l'étude. Finalement, le quatrième chapitre présente la discussion, qui aborde les résultats obtenus, les limites, les apports ainsi que les perspectives de recherches futures.

CHAPITRE 1

CONTEXTE THÉORIQUE

1.1 Trouble du spectre de l'autisme (TSA)

L'autisme fait son apparition dans la troisième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-III)* en 1980 sous le terme d'*Autisme infantile* (APA, 1980). Ce terme est établi par Kanner lors d'une étude auprès d'enfants présentant de l'indifférence sociale, des troubles du contact affectif et des troubles dans le développement du langage (Kanner, 1943). Par la suite, le *Trouble autistique* fait son apparition en tant que trouble distinct au sein de la grande catégorie des « Troubles envahissants du développement » dans le *DSM-IV* (APA, 1994). Cette classification est ensuite rejetée lors de la conception de la plus récente version du *Manuel*, le *DSM-5* (APA, 2013), qui propose la grande catégorie du Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) incluant les différents niveaux de soutien au sein de ce continuum. Selon le *DSM-5*, le TSA est un trouble neurodéveloppemental et se caractérise par des déficits importants sur les plans de la communication et des interactions sociales, ainsi que par la présence d'intérêts ou d'activités à caractère restreint et répétitif (APA, 2013).

1.1.1 Critères diagnostiques

Les déficits sur le plan de la communication peuvent se manifester par des difficultés dans les comportements de communication non verbaux, par une intégration non optimale entre la communication verbale et non verbale, par des anomalies du contact visuel ou par des difficultés dans la compréhension ou dans l'utilisation des gestes (APA, 2013). Quant aux déficits sur le plan des interactions sociales, des difficultés peuvent être présentes dans la réciprocité sociale ou émotionnelle affectant l'amorce ou le maintien des interactions sociales, ainsi que des difficultés à ajuster le comportement à des contextes sociaux variés (APA, 2013).

Le caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités peut s'exprimer lors de l'utilisation du langage ou des objets, telle que des stéréotypies motrices ou langagières, comme lorsqu'il y a présence d'écholalie. Ces comportements peuvent se manifester par une intolérance au changement ou à la nouveauté, par une adhésion à des routines non flexibles ainsi que par des modes de comportements verbaux et non verbaux ritualisés (APA, 2013). Finalement, les déficits occasionnent des intérêts inusités soit par leur intensité, soit par leur but, ainsi qu'une hyperréactivité ou une hyporéactivité aux stimuli sensoriels.

Les symptômes du TSA doivent être présents dès les étapes précoces du développement et doivent occasionner un retentissement significatif quant au fonctionnement de la personne sur les plans social, scolaire, professionnel, et dans d'autres domaines (APA, 2013). De plus, les symptômes du TSA ne doivent pas mieux s'expliquer par un déficit intellectuel ou un retard global de développement. Le diagnostic du TSA doit préciser pour chacun des cas la présence ou l'absence d'un déficit intellectuel, d'une altération du langage associée, d'une pathologie médicale ou génétique associée, d'un trouble développemental, mental ou comportemental associé, et finalement, d'une catatonie (APA, 2013).

La présence d'un TSA entraîne une grande variabilité quant aux forces et aux défis présentés par l'enfant, occasionnant différents profils quant aux manifestations comportementales présentées au sein des sphères de développement atteintes. Le *DSM-5* fournit des balises quant au niveau de soutien requis lors de l'émission d'un diagnostic de TSA, afin de répondre aux besoins de l'enfant.

1.1.2 Niveaux de soutien

Pour chacune des deux catégories principales de déficits présents dans le TSA, le *DSM-5* (APA, 2013) permet de juger les atteintes au fonctionnement selon trois niveaux de soutien. Le premier niveau détient l'appellation « Nécessitant un soutien », puisqu'un retentissement fonctionnel est observable sur les plans de la communication sociale et des comportements (APA, 2013). Le deuxième niveau est caractérisé par « Nécessitant un soutien important », puisqu'un retentissement significatif est observable dans les deux sphères de déficits présents malgré l'aide apportée (APA, 2013). Le troisième niveau se caractérise par « Nécessitant un soutien très important », puisque des déficits sont persistants sur le développement et occasionnent un retentissement sévère sur le fonctionnement global (APA, 2013). Au sein du *DSM-5*, des lignes directrices pour chacun des niveaux de soutien sont explicitées et permettent de se positionner quant aux atteintes fonctionnelles chez la personne.

1.1.3 Prévalence du TSA

La prévalence du TSA connaît une hausse significative depuis les quinze dernières années. Cette augmentation peut s'expliquer en partie par l'élargissement des critères diagnostiques du *DSM-5* (APA, 2013) et par la sensibilisation accrue envers les symptômes associés à l'autisme (Fombonne *et al.*, 2019).

L'Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes de Statistiques Canada en 2019 permet de relever un portrait des enfants canadiens âgés de 1 à 17 ans ayant un TSA. Les données recensées de 2019

révèlent qu'un jeune Canadien sur 50 possède un diagnostic de TSA, qui équivaut à un taux de prévalence de 2 % [1,8 à 2,2]. Cette même enquête révèle les taux de prévalence par province et territoire du Canada, relevant un taux de 1,7 % [1,2 à 2,2] au Québec (Statistiques Canada, 2019).

Un rapport de santé publique de la Montérégie permet de relever des taux de prévalence associés à l'autisme plus élevés chez les jeunes enfants depuis les dernières années (Noiseux, 2021). Les données recensées au sein de ce rapport visent à comparer les taux de prévalence du TSA chez les jeunes de la Montérégie et chez ceux des autres régions du Québec. Selon les données récentes de 2019 et 2020, la prévalence du TSA est de 2,5 % chez les jeunes de la Montérégie âgés de 1 à 17 ans (Noiseux, 2021). Ce taux de prévalence équivaut à un jeune sur quarante-cinq, indiquant une augmentation de 15 % des cas de TSA diagnostiqués par année (Noiseux, 2021). En 2019-2020, les jeunes âgés de 10 à 14 ans détiennent la prévalence la plus élevée en Montérégie, qui s'étend à 3,2 %. Les récentes données de 2019 et 2020 recensant des jeunes garçons et des jeunes filles ayant un TSA en Montérégie révèlent un ratio de 3,4 garçons pour une fille (Noiseux, 2021).

Le diagnostic de TSA s'avère le plus prévalent en milieu scolaire en Montérégie. Selon les récentes données de 2021 et 2022 fournies par le Gouvernement du Québec concernant les effectifs scolaires des jeunes présentant un handicap ou des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA), on dénombre 56,9 % des élèves présentant un TSA en cheminement particulier, que ce soit en classe ou en école spécialisée. On retrouve 43,1 % des élèves ayant un TSA en classe ordinaire (Gouvernement du Québec, 2023). De plus, selon la répartition des élèves EHDA en Montérégie en 2017 et 2018, les élèves ayant un TSA sont largement représentés (54 %) comparativement aux élèves ayant des troubles langagiers (16 %), aux élèves ayant une déficience intellectuelle (5 %) et aux élèves aux prises avec d'autres handicaps (25 %) (Noiseux, 2021).

1.1.4 Troubles associés

Plusieurs troubles associés peuvent coexister avec le TSA. Près de 70 % des personnes autistes présentent un trouble mental associé, et 40 % de ces personnes présentent deux comorbidités et plus, selon le *DSM-5* (APA, 2013). Une étude sur les troubles concomitants à l'autisme auprès d'enfants scolarisés âgés de 7 à 9 ans rapporte que 90 % d'entre eux présentent des difficultés liées à la présence d'autres troubles associés (Posserud *et al.*, 2018). Parmi ceux-ci, les plus fréquents sont le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H), les troubles du langage, d'apprentissage et anxieux (Posserud *et al.*, 2018; Toureille, 2019).

Selon Statistiques Canada (2019), les jeunes Canadiens ayant un TSA seraient trois fois plus susceptibles de présenter un problème de santé de longue durée concomitant. Parmi ceux-ci, le TDA/H, les troubles d'apprentissage ainsi que les troubles anxieux sont plus fréquemment associés au TSA. Pour la population d'enfants canadiens ayant un TSA et âgés de 1 à 17 ans, le TDA/H (36,5 %) s'avère le trouble concomitant le plus fréquent (Statistiques Canada, 2019). Le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) se caractérise par des difficultés attentionnelles et est fréquemment associé au TSA, pouvant être présent chez 86 % à 87 % des cas selon des études (Ames et White, 2011; Mansour *et al.*, 2017). Dans une étude de Lecavalier *et al.* (2019), près de 81 % des 658 enfants présentent un TDA/H associé au TSA.

1.2 Émotions et compétences émotionnelles

Plusieurs auteurs proposent des définitions de l'émotion qui ne font pas consensus dans la littérature scientifique. En effet, plusieurs théories existent concernant le développement des émotions, et les définitions proposées par les théories cognitives et affectives semblent être davantage retenues. En effet, les sciences cognitives reconnaissent que l'émotion se traduit par des processus cognitifs qui attribuent un état émotionnel aux variations des états physiologiques (Singer et Salovey, 2010). Selon des auteurs, l'émotion découle d'un processus d'évaluation qui permet à un individu de déterminer la signification d'une situation selon son auto-évaluation (Cuisinier et Pons, 2011; Sander et Scherer, 2009).

L'enfant tout-venant, qui présente un fonctionnement neurologique typique, apprend à développer ses compétences dans les domaines sensoriel et perceptif, moteur, cognitif, langagier, affectif et social (Ferland, 2014). Le développement des compétences émotionnelles s'insère au sein de la grande sphère affective et sociale de l'enfant. Le développement des compétences émotionnelles se caractérise par un apprentissage de l'expression, de la reconnaissance et de la maîtrise de ses propres émotions, en plus du décodage de celles des autres. Ce processus développemental lui permet de développer ses émotions et la capacité à les identifier, à les nommer, à les exprimer et à les réguler en développant des stratégies de régulation émotionnelle (Ferland, 2014; St-Louis, 2020).

Bien que différents modèles explicatifs des compétences émotionnelles soient présentés par des chercheurs, ceux-ci s'entendent sur les notions d'identification et de compréhension de ses propres émotions et de celles des autres, d'expression de ses émotions et de la capacité à les utiliser et à les réguler (Mikolajczak *et al.*, 2014; Parent et St-Louis, 2020). Le développement de ces compétences serait prédictif d'un bien-être individuel et social, en plus de contribuer à un sentiment d'efficacité personnel et collectif (Minichiello,

2017). Le développement de ces compétences serait principalement déterminé par les capacités apprises au cours des expériences de vie de l'enfant, notamment celles vécues à l'école (Gendron, 2007; St-Louis, 2020). En effet, miser sur le développement des compétences émotionnelles de l'enfant a pour effet d'accroître le bien-être et la réussite scolaire de celui-ci (McCarthy, 2023; Mikolajczak *et al.*, 2014). En effet, des recherches portant sur la compétence émotionnelle de l'élève avancent que celle-ci est liée à la réussite scolaire (Denham, 2007). Les émotions positives et régulées ressenties par l'élève augmentent les capacités d'attention et de résolution de problèmes, ce qui permet d'accroître la réussite scolaire (Denham, 2007; Encinar *et al.*, 2017). Le soutien de ces compétences émotionnelles par l'adulte serait donc un facteur de protection déterminant dans le bien-être et le développement des enfants (St-Louis, 2020).

Plusieurs termes sont utilisés dans la littérature scientifique pour référer aux compétences émotionnelles. Certains auteurs parlent de compétences ou d'habiletés sociales et émotionnelles, d'autres de compétences socioémotionnelles, d'autres de compétences ou d'habiletés socioaffectives (Beaumont et Garcia, 2020; Florin et Guimard, 2017; St-Louis, 2020). Dans le cadre de cet essai doctoral, le terme des « compétences émotionnelles » est privilégié puisque l'étude porte principalement sur les comportements de régulation émotionnelle, qui s'insèrent au sein des compétences émotionnelles telles que définies dans la littérature scientifique.

1.2.1 Régulation émotionnelle

La régulation émotionnelle est un processus par lequel la personne influence les émotions qu'elle ressent, lorsqu'elle les ressent, et comment elle les vit et les exprime (Gross, 1998, 2014a). La capacité à réguler ses émotions constitue un facteur déterminant au bien-être (Gross et Jazaieri, 2014). La régulation émotionnelle désigne la capacité individuelle à réguler son état d'éveil émotionnel, c'est-à-dire la capacité à maintenir une disponibilité envers les interactions sociales et les possibilités d'apprentissage (Prizant *et al.*, 2006). En d'autres termes, la régulation émotionnelle se traduit par des stratégies utilisées par un individu afin de maintenir, d'augmenter ou de diminuer une réponse émotionnelle (Molina *et al.*, 2014). Le but du développement de l'autorégulation émotionnelle, qui renvoie au fait de réguler ses émotions, consiste à apprendre à la personne à s'adapter aux différents défis émotionnels auxquels elle est confrontée au quotidien (Gross, 2014a).

Les manifestations comportementales de la régulation émotionnelle chez les enfants consistent en des stratégies pour réduire les états de détresse (Gross, 2014b). Par exemple, ces comportements de

régulation émotionnelle réfèrent au fait de centrer son attention de manière volontaire, d'inhiber des informations et des comportements non pertinents, d'effectuer des comportements intentionnels et planifiés, et de résister aux réactions automatiques et non contrôlées (Diamond, 1991; Gross, 2014b; Posner et Rothbart, 2000). Ces comportements de régulation émotionnelle tendent à augmenter de la petite enfance à l'âge adulte (Eisenberg *et al.*, 2010).

1.2.2 Évaluation de la régulation émotionnelle

L'Inventaire de régulation émotionnelle (ERC-vf) est une version française validée par Nader-Grosbois et Mazzone (2015) inspirée de l'*Emotion Regulation Checklist (ERC)* créée par Shields et Cicchetti (1997). L'inventaire traduit permet d'évaluer la disposition de l'enfant à réguler ses émotions en termes de stratégies utilisées (Nader-Grosbois et Mazzone, 2015). L'outil peut être complété par les parents et les enseignants. Selon l'*ERC-vf*, les comportements de régulation émotionnelle chez les enfants ayant un TSA en contexte scolaire peuvent se manifester, par exemple, par une réaction positive en réponse à une interaction, par une réaction calme lors de transitions, par le fait de se remettre rapidement d'une émotion négative, par le fait de tolérer un délai ou une attente, et par la modulation du niveau d'excitation lors d'une activité (Nader-Grosbois et Mazzone, 2015).

1.2.3 Dysrégulation émotionnelle

Le terme de dysrégulation émotionnelle est employé lorsqu'une personne ne présente aucune stratégie de régulation, ou bien lorsqu'elle ne parvient pas à utiliser des stratégies appropriées et adaptatives afin de réguler ses émotions (Gross et Jazaieri, 2014). En effet, la dysrégulation émotionnelle réfère à l'incapacité de choisir la stratégie la plus optimale afin de répondre à un objectif (Hilt *et al.*, 2011; Makiela, 2024). Plusieurs individus peuvent présenter des états de dysrégulation émotionnelle, notamment les personnes aux prises avec un trouble neurodéveloppemental. Étant donné les difficultés présentes chez les enfants ayant un TSA en reconnaissance et en expression des émotions, leurs capacités à réguler celles-ci efficacement représentent un défi important. Selon Samson *et al.* (2014), les enfants autistes régulent moins souvent leurs émotions que les enfants tout-venant, et de manière non adaptative. Les difficultés de régulation émotionnelle affectent le fonctionnement général de l'enfant ayant un TSA, et sont liées à plusieurs comportements intériorisés et extériorisés.

Des difficultés quant au contrôle et à la conscience des émotions semblent prédire le développement de comportements extériorisés problématiques chez cette même population, comme des comportements

d'opposition (Mazefsky *et al.*, 2013). Plus précisément, une régulation non efficace des émotions chez l'enfant présentant un TSA peut favoriser l'apparition des troubles de comportement (Mazefsky et White, 2014). Des comportements agressifs tels que des crises de colère et des comportements d'automutilation peuvent survenir chez les enfants ayant un TSA lorsqu'ils sont en dysrégulation émotionnelle (Mazefsky et White, 2014). La régulation émotionnelle s'avère liée à la gestion des comportements. Des difficultés en régulation émotionnelle semblent favoriser l'apparition de problèmes sur les plans de l'attention, de la communication, de la résolution de problèmes et au sein des interactions sociales chez les enfants présentant un TSA (Laurent et Rubin, 2004).

1.3 Compétences émotionnelles et TSA

Tel que mentionné, le développement des compétences émotionnelles chez l'enfant ayant un TSA peut s'avérer déficitaire en raison des atypies sur le plan neurodéveloppemental, notamment dans la sphère de la réciprocité sociale et émotionnelle (APA, 2013). En effet, les déficits sur le plan de la communication et des interactions sociales des enfants présentant un TSA se regroupent selon trois catégories: 1) les déficits de la réciprocité sociale et émotionnelle, 2) les déficits des comportements non verbaux et de l'interaction sociale, et 3) les déficits du développement, du maintien et de la compréhension des relations (Brun, 2016). Les déficits de la réciprocité sociale et émotionnelle peuvent s'illustrer par un manque d'empathie, des difficultés dans l'identification des émotions chez autrui et dans l'expression de leurs propres émotions. Les déficits sur le plan des comportements non verbaux dans l'interaction sociale sont identifiés par l'évitement du contact visuel, des expressions faciales limitées ou absentes, ainsi que par des expressions verbales inappropriées selon le contexte (Brun, 2016). Les déficits du développement, du maintien et de la compréhension des relations sont caractérisés, quant à eux, par un manque de flexibilité et de modification des comportements en fonction du contexte, par un manque d'intérêt pour les pairs et par l'absence de comportements amorçant des interactions sociales ou même l'évitement de telles situations (APA, 2013). Une grande proportion d'enfants présentant un TSA connaît des défis importants dans la sphère des compétences émotionnelles, et donc dans l'apprentissage des capacités de régulation émotionnelle (Brun, 2016; Mazefsky *et al.*, 2013; Samson *et al.*, 2014).

1.3.1 Fonctionnement à l'école

La compétence émotionnelle de l'élève, permettant à celui-ci de se réguler, entraîne des relations sociales plus positives, tant avec les pairs qu'avec l'enseignant en classe (Coutu *et al.*, 2014; Denham, 2007). Les élèves autistes ayant une meilleure régulation émotionnelle sont mieux acceptés par les pairs et

s'engagent davantage au sein des relations d'amitié (Jahromi *et al.*, 2013). Selon ces auteurs, les enfants présentant un TSA ayant de meilleures capacités de régulation émotionnelle seraient plus réceptifs et disponibles envers les apprentissages à l'école. En effet, selon Jahromi *et al.* (2013), les jeunes ayant un TSA étant en mesure de bien réguler leurs émotions semblent plus engagés à l'école et entretiennent des échanges plus positifs avec l'enseignant. Par ailleurs, une relation positive entre l'enseignant et l'élève participe à l'expression de comportements plus appropriés chez l'élève présentant un TSA (Robertson *et al.*, 2003). À l'inverse, les élèves autistes présentant certains comportements inappropriés en classe, tels que déranger les pairs et être agressifs envers leur environnement, peuvent être perçus négativement par leurs pairs et par l'enseignant, en plus d'entraver le développement de leur socialisation (Handlan et Bloom, 1993; Poirier *et al.*, 2005).

Des études portant sur l'intégration des élèves ayant un TSA en classe ordinaire rapportent que ces élèves nécessitent généralement un soutien en fonction des limitations présentées et que leur niveau de retentissement s'avère généralement fonctionnel au sein de ce type de classe (APA, 2013; Poirier *et al.*, 2005; Ruel *et al.*, 2015; Yianni-Coudurier *et al.*, 2008). De plus, les comportements perturbateurs de ces élèves intégrés en classe ordinaire semblent se manifester en moins grande intensité, de par leur niveau de fonctionnement plus adapté à la classe ordinaire (Poirier *et al.*, 2005; Yianni-Coudurier *et al.*, 2008).

1.4 Sensibilité sociale et TSA

Le concept de sensibilité sociale renvoie à l'ajustement d'un individu quant à ses comportements sociaux et non sociaux par rapport aux contingences de renforcement social découlant de son environnement (Forget et Rivard, 2010). Les renforçateurs sociaux, tels que l'attention sociale, correspondent à tout évènement étant mesurable et observable, qu'ils soient de nature verbale, gestuelle, visuelle ou autre (Caron *et al.*, 2014; Forget et Otis, 1984). Les renforçateurs sociaux, présents dans l'environnement d'une personne, peuvent influencer l'apparition de comportements cibles chez un individu (Caron *et al.*, 2014). Une recension des écrits effectuée par Sajwaj et Dillon (1977) permet de démontrer l'efficacité de l'attention sociale comme renforçateur afin d'augmenter la fréquence de certains comportements attendus en classe, par exemple (Caron *et al.*, 2014). En effet, Sajwaj et Dillon (1977) avancent l'hypothèse que l'attention sociale possède généralement une fonction de renforcement.

Plusieurs recherches se sont intéressées à la sensibilité sociale chez les enfants autistes, plus particulièrement à l'interaction de ceux-ci avec leur environnement social (Duval et Forget, 2005; Forget

et al., 2001; Forget et Rivard, 2010). Bien que les personnes autistes possèdent généralement des déficits sur les plans de la communication et de la réciprocité sociale, les profils de personnes ayant un TSA s'avèrent différents et variés quant à l'expression de leurs comportements (APA, 2013; Caron *et al.*, 2014). Les résultats de l'étude de Caron *et al.* (2014) soutiennent ceux de Forget et Rivard (2010) et affirment que les personnes ayant un TSA peuvent interagir avec leur environnement social. Cette dernière étude met en lumière un continuum de la sensibilité sociale, sur lequel les comportements des personnes autistes en réponse aux renforçateurs sociaux de leur environnement semblent varier. Les personnes présentant un TSA ne seraient donc pas insensibles à l'attention sociale procurée par leur environnement immédiat, mais seraient généralement moins réceptives aux contingences de renforcement social que les personnes tout-venant (Caron *et al.*, 2014; Forget et Rivard, 2010). En salle de classe, les types de renforcement social octroyés par les enseignants, tels que l'attention sociale, semblent influencer l'expression de comportements appropriés et inappropriés des élèves, qu'ils soient tout-venant ou aux prises avec un TSA (Forget, 1987; Leroux-Boudreault *et al.*, 2014).

1.5 Socialisation parentale des émotions

Le rôle du parent dans le développement social et émotionnel de leur enfant est déterminant, et a des effets notables sur les comportements de celui-ci. Des auteurs se sont intéressés à la socialisation parentale des émotions, relevant les pratiques parentales soutenantes et non soutenantes au développement des compétences émotionnelles de leurs enfants tout-venant (Eisenberg *et al.*, 1998).

Le modèle de développement des compétences émotionnelles chez l'enfant tout-venant défini par Eisenberg *et al.* (1998) fait appel à la socialisation parentale des émotions, qui permet de mettre en lumière les pratiques parentales soutenantes et non soutenantes aux compétences émotionnelles sur les comportements de leurs enfants. Ce modèle heuristique stipule que les comportements des parents quant à la socialisation des émotions, influencés par les caractéristiques du parent et de l'enfant respectivement, peuvent jouer un rôle dans le développement social et émotionnel de l'enfant (Eisenberg *et al.*, 1998; Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a).

1.5.1 Pratiques parentales auprès des enfants ayant un TSA

Les réactions soutenantes et non soutenantes des adultes tels que les parents ont des effets sur le comportement et la régulation émotionnelle des enfants, incluant ceux présentant un TSA. Mazzone et Nader-Grosbois (2014a) se sont inspirées du modèle de socialisation parentale des émotions d'Eisenberg

et al. (1998) afin de l'adapter aux parents d'enfants présentant un TSA. L'étude de cas de Mazzone et Nader-Grosbois (2014a) a permis de relever que face aux émotions négatives, les parents d'enfants ayant un TSA et ceux d'enfants tout-venant utilisent des stratégies soutenantes telles que l'encouragement de l'expression des émotions. Toutefois, face aux émotions positives, les parents d'enfants présentant un TSA utilisent moins de stratégies soutenantes telles que l'encouragement, mais plutôt des stratégies non soutenantes telle que la réprimande (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a). Ce résultat pourrait s'expliquer par une expression intense des émotions présentées par les enfants ayant un TSA (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a; Whitman, 2004). Les auteures rapportent également un lien positif entre les compétences émotionnelles de l'enfant et les réactions parentales soutenantes, surtout maternelles (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014b).

À la lumière de ces résultats, il semble pertinent de s'intéresser aux réactions soutenantes et non soutenantes des enseignants, ainsi qu'au lien entre celles-ci et les compétences émotionnelles de l'élève ayant un TSA en classe.

1.5.2 Socialisation des émotions par les enseignants

La salle de classe est un milieu de vie où plusieurs émotions surviennent, tant chez les apprenants que chez les enseignants. En effet, le contexte de la classe s'avère propice aux réactions émotionnelles des acteurs impliqués en raison notamment du caractère nouveau et imprévisible des événements (Cuisinier et Pons, 2011). Les expériences émotionnelles que vivent les enseignants et les élèves teignent leurs expériences entourant les apprentissages, et ont des effets sur leurs comportements et leurs relations interpersonnelles en classe (Coutu *et al.*, 2014). De plus, la relation créée entre l'enseignant et l'élève influence grandement l'engagement social et émotionnel de celui-ci (E. L. Bloom *et al.*, 2010).

Les études portant sur le rôle ainsi que sur le vécu émotionnel des acteurs du milieu scolaire demeurent plutôt récentes (Coutu *et al.*, 2014; Cuisinier et Pons, 2011). Peu de recherches portent sur le ressenti émotionnel des enseignants, ainsi que sur leur rôle quant au soutien et au non-soutien du vécu émotionnel de l'élève. Les réactions émotionnelles présentées par l'enseignant semblent avoir un effet sur la perception de l'élève. Des auteurs rapportent que des élèves semblent associer leur échec ou leur réussite aux émotions de leur enseignant (Perry *et al.*, 2002). Selon ces auteurs, les élèves associeraient leurs performances scolaires aux émotions manifestées par les enseignants. Par exemple, une expression souriante de la part de l'enseignant serait perçue comme un encouragement ou une approbation par

l'élève, alors qu'une expression de froncement de sourcil serait perçue comme une désapprobation (Perry *et al.*, 2002). Les réactions dites émotionnelles des enseignants, qu'elles soient positives ou négatives, semblent influencer la perception des élèves et ainsi leurs propres réactions émotionnelles. Les relations émotionnelles entretenues entre l'enseignant et l'élève sont déterminantes au sein du développement des compétences émotionnelles, telles que l'apprentissage de la régulation émotionnelle. En effet, l'enseignant représente un agent de socialisation important dans le développement de la compétence émotionnelle de l'enfant à l'école (Vitte, 2018).

1.6 Milieu scolaire

1.6.1 Formation des enseignants sur le TSA

Les enseignants québécois semblent manquer de formation concernant l'enseignement aux enfants présentant des besoins particuliers puisqu'au sein de leur formation universitaire en enseignement au primaire, seulement 15 % des crédits sont axés sur l'intervention des élèves en difficulté (Boutin et Bessette, 2009). Certains enseignants ayant reçu la formation initiale d'enseignement au primaire se sentent donc plus ou moins outillés et témoignent du manque de formations spécialisées offertes (Bélanger, 2006). En effet, l'étude de Ruel *et al.* (2015) fait ressortir le besoin important de formations supplémentaires auprès de la clientèle ayant un TSA pour les enseignants en classe ordinaire. Ceux ayant reçu des formations spécialisées offertes par le Centre de services scolaires rapportent qu'elles sont de courte durée, peu détaillées et peu adaptées aux besoins des enfants de leur classe. Les enseignants de l'étude rapportent également être confrontés à un manque de temps pour généraliser les acquis des formations en contexte de classe (Ruel *et al.*, 2015).

1.6.2 Rétroactions aux enseignants

L'effet de la rétroaction par les enseignants adressée aux élèves et aux étudiants sur leurs apprentissages et leur réussite éducative est bien documenté par la littérature scientifique (Cabot, 2017; Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec, 2016; Hattie, 2017; Hattie et Timperley, 2007). Par ailleurs, fournir une rétroaction aux enseignants quant à leurs pratiques et quant aux comportements présentés en classe est une stratégie bénéfique afin d'offrir des opportunités d'apprentissage, de soutien et de développement professionnel aux enseignants (McKenzie, 2016).

L'étude de McKenzie (2016) s'intéresse à l'effet du soutien et d'une rétroaction électronique de la performance des enseignants sur l'utilisation de comportements spécifiques de renforcement à l'égard

d'élèves du primaire. En effet, les travaux de McKenzie s'intéressent à l'effet de l'utilisation d'une rétroaction visuelle de la performance sur les comportements spécifiques de renforcement utilisés tels que des encouragements verbaux par les enseignants. Les résultats démontrent des gains modérés dans l'utilisation des comportements spécifiques de renforcement de la part des enseignants à l'égard des élèves grâce au soutien et à la rétroaction visuelle de la performance. Toutefois, les changements de comportements observés chez les enseignants n'ont peu ou pas d'effet sur les comportements perturbateurs des élèves (McKenzie, 2016).

Des études permettent de relever les effets bénéfiques d'une rétroaction fournie aux enseignants sur leurs comportements envers les élèves en classe. Ces études relèvent une efficacité de la rétroaction de la performance des enseignants dans la modification des comportements des enseignants (Fallon *et al.*, 2015; McKenzie, 2016). Plus précisément, certains auteurs rapportent que des comportements tels que l'utilisation de renforçateurs auprès des élèves peuvent être positivement influencés par l'utilisation d'une rétroaction de la performance des enseignants (McKenzie, 2016; Scheeler *et al.*, 2004). D'autres auteurs rapportent également qu'une rétroaction donnée à l'enseignant quant aux stratégies pédagogiques utilisées encourage l'utilisation de renforçateurs verbaux à l'égard d'élèves du secondaire (Duchaine *et al.*, 2011).

Différents types de rétroactions efficaces peuvent être fournies aux enseignants ; celles positives ou négatives, générales ou spécifiques, correctives ou non correctives (McKenzie, 2016). Des auteurs mentionnent que les types de rétroactions les plus efficaces sont celles étant spécifiques et correctives, spécifiant les erreurs commises et les moyens pour les corriger (Scheeler *et al.*, 2004). Des études ont également démontré que les rétroactions de type face à face et celles visuelles quant à la performance sont efficaces afin de modifier les comportements des enseignants et afin d'augmenter l'utilisation de nouvelles compétences acquises (De Pry et Sugai, 2002; Reinke *et al.*, 2008).

1.7 Analyse appliquée du comportement (AAC)

« L'Analyse appliquée du comportement » (AAC) ou *Applied Behavioral Analysis* (ABA) est une discipline scientifique et professionnelle qui prend appui sur la science expérimentale du comportement (Baer *et al.*, 1968). L'AAC se base sur les lois de l'apprentissage telles que le conditionnement opérant, régissant que les comportements puissent s'apprendre ou se modifier en fonction des stimuli discriminatifs, des règles verbales qui les précèdent ainsi que des conséquences qui en résultent (Skinner, 2020). Selon Cooper *et al.* (2007), l'AAC permet de mettre en place des procédures basées sur des techniques expérimentales dans

le but de faciliter un changement de comportement chez une personne. L'AAC s'intéresse au modèle A-B-C, qui vise à établir des contingences qui réfèrent aux liaisons ou aux associations établies entre les composantes du modèle. Il s'agit d'évaluer les relations qui existent entre l'évènement antécédent (A), le comportement cible (B) et l'évènement conséquent (C), qui sont observés à l'aide de la séquence S-R-C (Stimulus-Réponse-Conséquence) (Spooner *et al.*, 2011). Le modèle permet d'identifier la fonction d'un comportement cible grâce à l'analyse des relations existantes entre le comportement et les processus qui le maintiennent. En effet, l'AAC privilégie des analyses détaillées du comportement afin de mieux comprendre les processus qui le sous-tendent, dans le but d'apporter un changement positif de comportement (Rivière, 2006).

Chez les enfants présentant un TSA, les objectifs de l'AAC visent généralement une augmentation des comportements prosociaux favorisant un niveau de fonctionnement adapté et une intégration sociale, ainsi qu'une réduction des comportements non fonctionnels ou non adaptés. Selon une méta-analyse de Virués-Ortega (2010), il a été démontré que les interventions à long terme basées sur la compréhension et l'application des principes de l'AAC apportent des effets positifs modérés à larges sur plusieurs sphères déficitaires présentes chez les jeunes enfants ayant un TSA tels que le développement du langage et le fonctionnement social. Pour favoriser l'apprentissage des émotions à l'aide de l'approche en AAC, il s'agit de fournir à l'enfant des incitations afin d'apparier des émotions ensemble, pointer des visages correspondant à une émotion précise, effectuer des liens entre un scénario et une valence émotionnelle, ainsi que fournir une aide dans la manifestation des émotions au quotidien (Leaf et McEachin, 1999). Pour ces auteurs, la comparaison entre le vécu émotionnel de l'enfant autiste et celui d'un personnage ou d'une situation est sollicitée au sein des stratégies d'apprentissage basées sur l'AAC.

1.7.1 Analyse fonctionnelle et observation directe

L'analyse fonctionnelle prend appui sur l'AAC puisqu'elle permet de comprendre les relations ainsi que les fonctions entre les antécédents, les comportements et les conséquences (Remington, 1991; Rivière, 2006). L'analyse fonctionnelle d'un comportement est souvent réalisée par observation directe, qui permet de relever un grand nombre de comportements, ainsi que les antécédents et les conséquences associés à ceux-ci (Sattler, 2014). En effet, plusieurs études ont utilisé l'observation directe en contexte de salle de classe afin de documenter les comportements de l'enfant en relation avec ceux de l'adulte. Comme rapporté dans les études portant sur la sensibilité sociale, les chercheurs ont mesuré par observation directe les

comportements d'enfants tout-venant et d'enfants présentant un TSA en lien avec l'attention sociale de leurs enseignants (Forget et Otis, 1984; Leroux-Boudreault *et al.*, 2014; Montigny *et al.*, 2017; Poirier, 1996).

L'observation directe s'effectue à l'aide de grilles de classification et de notation afin d'identifier des comportements cibles. Les grilles de classification des comportements et de notation proposées par Forget et Otis (1984) permettent de classer des comportements d'intérêt et d'utiliser une méthode de notation par intervalles avec la grille de notation. Forget et Otis (1984) proposent une grille d'observation des comportements des enseignants s'intitulant *Classification et description des comportements de l'intervenant et des pairs* et une grille d'observation des comportements des enfants s'intitulant *Classification et description des comportements sociaux des élèves* (Forget, 1981; Forget et Otis, 1984). Ces grilles de classification permettent de relever les comportements d'intérêt chez l'intervenant, ainsi que les comportements d'intérêt chez l'élève. Ceux-ci sont identifiés de manière observable et mesurable, et sont associés à un code respectif afin de faciliter la notation lors de l'observation directe. La grille de notation, qui accompagne les grilles de classification, est construite par intervalles de temps, qui comprend cinq secondes d'observation et cinq secondes de notation sur celle-ci.

1.7.2 Enseignement de précision (EP)

L'enseignement de précision (EP) ou la didactique de précision (DP) est une procédure découlant de l'analyse appliquée du comportement (AAC) qui vise une évaluation continue de la performance d'un apprenant placé en situation d'apprentissage (Giroux et Forget, 1996; Pennypacker *et al.*, 1972). L'utilisation de l'enseignement de précision dans un contexte d'apprentissage permet la prise de mesures continues et directes des comportements d'un individu, dans le but d'ajuster les techniques d'intervention utilisées afin de modifier ces comportements (Lindsley, 1971). L'EP est utilisé à plusieurs reprises auprès d'intervenants et d'enfants ayant un TSA en contexte d'apprentissage (Kerr *et al.*, 2003; Kubina *et al.*, 2002; Schuessler et Forget, 2009).

La fréquence d'un comportement est un fort indicateur des variations et de la stabilité d'un comportement (Lindsley, 1991; White, 1986). L'utilisation du graphique en enseignement de précision permet donc de suivre l'évolution des comportements d'un individu dans le temps, et ainsi de déceler tout apprentissage (Lindsley, 1990). Ce graphique appelé *Standard Celeration Chart (SCC)* est basé sur une échelle semi-logarithmique qui permet de mesurer tout comportement, si celui-ci est observable et mesurable, et s'il se produit au moins une fois par jour et au plus mille fois par minute (Lindsley, 1990). L'axe horizontal du

graphique représente les journées du calendrier et l'axe vertical réfère au nombre de comportements observés par minute. Les données du graphique sont représentées sous forme de proportion et les changements de comportements sont exposés par les pentes des droites. Le graphique standard permet de voir l'évolution des comportements et de donner une rétroaction sur le taux d'apprentissage (Pennypacker *et al.*, 1972). Ce graphique est utilisé en milieu scolaire et s'avère pertinent pour l'intervention, puisque les taux d'apprentissage observés chez un individu permettent aux intervenants de s'ajuster dans leurs stratégies d'intervention notamment (Giroux et Forget, 1996; Pennypacker *et al.*, 1972; Schuessler et Forget, 2009).

1.7.2.1 Version informatisée du graphique d'EP

Une version électronique et adaptée du graphique standard proposée par Giroux et Crow (2000) permet une lecture visuellement plus accessible pour les intervenants, notamment en milieu scolaire. Cette version informatisée se nomme *Electronic Modified Standard Daily Chart (EMSDC)* et permet de fournir des informations sur l'apprentissage de l'enfant et de se positionner en lien avec les interventions à employer, et ce, rapidement et en temps réel. Une version informatisée développée par Gellen-Kamel et Caron (2023), similaire à la version électronique de Giroux et Crow (2000), permet de présenter visuellement les fréquences de comportements observés selon les journées du calendrier. En effet, un étudiant au doctorat en psychologie, au sein du Laboratoire des Sciences Appliquées du Comportement, a mis sur pied une version informatisée générée par le logiciel R (Gellen-Kamel et Caron, 2023). Cette version est facile d'utilisation permettant l'entrée de données à l'aide du logiciel Excel et pouvant être facilement transmise aux intervenants. Les observations des comportements d'intérêt sont inscrites en temps réel. Il est donc possible d'observer les changements de comportements au fil des mesures d'observation grâce à l'inspection visuelle du graphique. La version informatisée du graphique d'EP adaptée par Gellen-Kamel et Caron (2023) est utilisée dans le cadre de cet essai doctoral.

1.8 Délimitation de la recherche

Le modèle de socialisation parentale des émotions met en lumière les comportements soutenant et non soutenant des parents à l'égard du développement des compétences émotionnelles de leur enfant, ainsi que les liens existant entre le type de réactions parentales et le niveau de compétence émotionnelle présentée par l'enfant d'âge préscolaire et scolaire (Eisenberg *et al.*, 1996). Le rôle du parent est décrit comme étant déterminant dans la socialisation des émotions de son enfant. Il apparaît pertinent de s'intéresser à l'enseignant également, qui représente un acteur important et un agent de socialisation

déterminant pour l'élève en milieu scolaire (Vitte, 2018). L'école est effectivement l'un des principaux milieux de vie de l'enfant, et l'enseignant joue un rôle important dans le développement des compétences émotionnelles de l'élève. Toutefois, les études sur le vécu émotionnel des enseignants et des élèves en classe sont relativement récentes (Coutu *et al.*, 2014; Cuisinier et Pons, 2011; Vitte, 2018). Les émotions ressenties par les élèves ainsi que leur capacité à réguler celles-ci ont ensuite des impacts sur leur disponibilité aux apprentissages, leur réussite scolaire et leurs relations sociales (Denham, 2007; Encinar *et al.*, 2017; Jahromi *et al.*, 2013). Il apparaît donc que les réactions émotionnelles et les comportements des enseignants en classe entraînent des effets sur les comportements des élèves.

La présente étude s'intéresse aux pratiques des enseignants et aux comportements émotionnels de certains de leurs élèves, qui semblent avoir été peu observés sur le plan comportemental. Dans le cadre de cette étude exploratoire, les pratiques des enseignants réfèrent aux comportements de soutien et de non-soutien quant aux compétences émotionnelles de l'enfant. Au sein de celles-ci, ce sont plus spécifiquement les comportements se référant à la régulation et à la dysrégulation émotionnelle des élèves présentant un TSA qui sont l'intérêt de l'étude. C'est pourquoi à l'aide des outils de référence et de la méthode de l'observation directe, les comportements sont définis de façon observable et mesurable.

De plus, des études démontrent des effets bénéfiques entourant l'utilisation d'une rétroaction visuelle adressée à l'enseignant sur ses comportements, et sur leur manifestation (Fallon *et al.*, 2015; McKenzie, 2016; Scheeler *et al.*, 2004). Dans le cadre de la présente étude, la rétroaction aux enseignants est axée sur leurs comportements observés en classe, et s'effectue à l'aide d'un graphique visuel issu de l'enseignement de précision (Gellen-Kamel et Caron, 2023). La méthode de l'inspection visuelle permet de fournir à l'enseignant une rétroaction directe sur ses comportements en salle de classe et ainsi d'ajuster ses interventions en temps réel, notamment auprès d'individus en contexte d'apprentissage (Giroux et Forget, 1996; Lindsley, 1971; Pennypacker *et al.*, 1972).

Le choix des classes ordinaires s'explique par l'intérêt principal de cette présente étude envers les comportements des élèves ayant un TSA et ceux des enseignants en classe ordinaire. Il s'avère pertinent de s'intéresser aux types de comportements présentés par les enseignants et par les élèves en classe ordinaire, puisque ce type de classes se retrouve en majorité dans les écoles québécoises. En effet, une proportion élevée d'élèves présentant un TSA fréquente les classes ordinaires au sein des écoles au Québec (43,1%) (Gouvernement du Québec, 2023). De récentes données révèlent un taux de prévalence

du TSA de 1,7 % au Québec, ainsi qu'un taux de prévalence de 2,5 % en Montérégie au Québec pour les jeunes d'âge préscolaire, primaire et secondaire (Noiseux, 2021; Statistiques Canada, 2019).

À la lumière de cette recension des écrits, il existe un manque d'études empiriques quant aux comportements de soutien de l'enseignant et du rôle de ceux-ci sur les comportements de régulation émotionnelle des élèves. En effet, il existe peu d'information sur l'observation directe des comportements de soutien et de non-soutien aux compétences émotionnelles des élèves par les enseignants, à l'égard du vécu émotionnel des élèves présentant un TSA en salle de classe. De plus, aucune recherche ne s'intéresse à l'effet d'une rétroaction visuelle, par un graphique informatisé d'enseignement de précision, sur les comportements de soutien et de non-soutien des enseignants axés sur les compétences émotionnelles des élèves présentant un TSA. Par ailleurs, la création de deux grilles d'observation permettant d'observer les comportements des enseignants soutenant ou non les compétences émotionnelles de l'enfant, ainsi que les comportements observables se rapportant à la régulation et à la dysrégulation émotionnelle de ceux-ci, s'avère innovatrice sur les plans de la recherche et de la pratique. Il existe, à notre connaissance, un manque d'appui empirique concernant les manifestations comportementales en termes de soutien aux compétences émotionnelles par l'enseignant et en termes de régulation émotionnelle de l'élève présentant un TSA en contexte de classe ordinaire au primaire.

1.9 Objectif

Cet essai doctoral présente une étude exploratoire utilisant un devis quasi expérimental comprenant un objectif de recherche. Celui-ci consiste à évaluer l'effet d'une rétroaction visuelle donnée, par l'intermédiaire du graphique standard de l'enseignement de précision, à des enseignants du primaire quant à leurs pratiques soutenant et non soutenant sur le plan des compétences émotionnelles sur leurs propres comportements et sur ceux des élèves présentant un TSA.

CHAPITRE 2

MÉTHODE

2.1 Participants

2.1.1 Les élèves

Les deux élèves participant à cette étude sont des garçons âgés de neuf et dix ans. Ces élèves sont respectivement en 4^e année et en 5^e année du primaire en classes ordinaires dans une école de la grande région de Montréal.

Les critères d'inclusion de l'étude pour les élèves sont les suivants : 1) ils doivent avoir un diagnostic de Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) selon le *DSM-5* sans déficience intellectuelle (DI); 2) ils doivent être en classe ordinaire au deuxième ou au début du troisième cycle du primaire; 3) ils n'ont bénéficié d'aucun programme axé sur les compétences émotionnelles, tel que les programmes d'intervention précoce en autisme. Le choix du niveau scolaire des élèves permet de favoriser l'adaptation à leur environnement scolaire, puisqu'ils fréquentent le milieu depuis quelques années et y connaissent son fonctionnement ainsi que celui de la classe ordinaire. Les élèves présentant un TSA sans troubles associés sont éligibles à l'étude, à l'exception du TDA/H concomitant étant donné la proportion élevée de ce trouble associé au TSA (Lecavalier *et al.*, 2019; Statistiques Canada, 2019). Les deux élèves ont reçu un diagnostic de TSA de niveau 1, nécessitant un soutien dans chacune des sphères de fonctionnement, par des professionnels du milieu public. Ces élèves ne possèdent aucun autre diagnostic, mais sont tous deux en attente d'une évaluation pour un TDA/H. Au moment du recrutement, les deux élèves ne prennent aucune médication. En cours d'expérimentation, l'enseignante informe les observateurs que l'élève de la classe 1 commence une médication, possiblement en lien avec la demande d'évaluation des habiletés attentionnelles. L'élève de la classe 1 a commencé la prise de médication lors de la phase du niveau de base (A). Ces deux élèves ont fréquenté des classes ordinaires depuis le début de leur scolarité et n'ont bénéficié d'aucun soutien sur le plan des compétences émotionnelles. Des questionnaires sociodémographiques (Annexe G) ont été remplis par les parents des élèves.

Les deux élèves ont été recrutés par échantillonnage de convenance puisqu'ils ont été sollicités par effet « boule de neige » et qu'ils répondent aux critères d'inclusion de l'étude. Les formulaires d'information et de consentement ont été signés par les parents des élèves en début d'étude, et signés par les participants

eux-mêmes à la fin de l'étude. Le formulaire est signé par les élèves à la toute fin afin qu'ils ne soient pas au courant qu'ils sont observés pendant l'expérimentation.

2.1.2 Les enseignantes

Les deux enseignantes participantes pratiquent l'enseignement en classe ordinaire au primaire depuis plus de vingt ans. Elles enseignent respectivement en 4^e année et en 5^e année du primaire en classes ordinaires au sein d'une école de la grande région de Montréal.

Les critères d'inclusion pour les enseignantes sont les suivants : 1) elles doivent enseigner en classe ordinaire au deuxième ou au début du troisième cycle du primaire; 2) elles doivent avoir un à deux élèves présentant un TSA intégrés dans leur classe. Les participants doivent enseigner en français et être le principal enseignant de la classe.

Les enseignantes ont été recrutées par échantillonnage de convenance puisqu'elles ont entendu parler du projet par effet « boule de neige » et qu'elles répondent aux critères d'inclusion de l'étude. Les formulaires d'information et de consentement (Annexe E) à l'étude ont été signés par celles-ci. La première enseignante recrutée est affectée à la classe 1, avec l'élève présentant un TSA associé, et il en est de même pour l'enseignante et l'élève de la classe 2. Des questionnaires sociodémographiques (Annexe G) ont été remplis par les deux enseignantes.

2.2 Procédure

La présente étude vise à observer l'effet d'une intervention, la rétroaction introduite aux enseignantes, sur les comportements de soutien de ces derniers ainsi que sur les comportements de régulation émotionnelle des élèves ciblés. Pour analyser les effets de l'intervention, un plan à niveaux de base multiples en fonction des individus est utilisé (Lanovaz, 2013; Ottenbacher et York, 1984).

Le devis quasi expérimental avec un modèle intrasujet à cas unique permet de déterminer l'effet de l'intervention introduite sur les changements observés (Lanovaz, 2013). Ce devis est largement utilisé en psychologie scolaire et clinique, ainsi qu'en analyse appliquée du comportement dans des contextes d'évaluation des interventions axées sur les comportements (Cooper *et al.*, 2007; Juhel, 2008, cités dans Lanovaz, 2013; Schuessler et Forget, 2009). Le plan à niveaux de base multiples permet de décaler

l'implantation de l'intervention dans différents contextes (Lanovaz, 2013; Ottenbacher et York, 1984). Dans cette présente étude, l'intervention se veut être introduite à différents moments au sein des deux classes.

2.2.1 Déroulement

L'étude se divise en trois étapes : a) la création des grilles et l'entraînement à l'observation directe (phase préexpérimentale), b) le niveau de base (phase A de l'expérimentation) et c) l'intervention (phase B de l'expérimentation). Une durée de douze et de treize semaines respectivement est allouée dans les deux classes afin de compléter les étapes de l'expérimentation.

2.2.1.1 Création des grilles

Les grilles proposées par Forget et Otis (1984) sont utilisées comme cadre de référence pour créer les nouvelles grilles de classification des comportements et de notation de la présente étude. Ces grilles sont largement utilisées pour l'observation des comportements des élèves et des enseignants en classe avec la méthode d'observation directe (Forget et Rivard, 2010; Leroux-Boudreault *et al.*, 2014; Montigny *et al.*, 2017; Poirier et Forget, 1996). À partir de celles-ci pouvant classifier différents types de comportements, il sera possible d'identifier et d'observer les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des enfants présentant un TSA, ainsi que les comportements soutenant et non soutenant des enseignantes. À notre connaissance, ces comportements à l'étude n'ont jamais été classifiés au sein d'une grille d'observation ni appréciés de manière empirique par la méthode d'observation directe en contexte de classe ordinaire.

En sciences appliquées du comportement, le concept de comportement se définit par « toute réponse d'un individu étant observable et mesurable » (Malcuit et Pomerleau, 1977). Un comportement cible est le comportement visé lors d'une intervention (Forget et Rivard, 2010; Magerotte et Willaye, 2010; Malcuit et Pomerleau, 1977). Dans le cadre de cette étude, les comportements cibles sont ceux liés à la régulation émotionnelle pour les élèves, et ceux liés aux comportements soutenant pour les enseignantes. Le choix de ces comportements dits cibles s'explique sur le plan éducatif, puisque ces comportements sont jugés appropriés en classe et sont associés à une augmentation souhaitée de la fréquence d'apparition de ces comportements. À l'inverse, les comportements dits non-cibles sont ceux liés à la dysrégulation émotionnelle pour les élèves, et ceux liés aux comportements non soutenant chez les enseignantes. Encore une fois, sur le plan éducatif, ce choix s'explique par un désir de diminuer la fréquence d'apparition

de ces comportements en classe. Les comportements cibles et non-cibles tels que définis ci-haut désignent les comportements d'intérêt de l'étude.

Les comportements des élèves participants se regroupent en trois catégories : les comportements liés à la régulation émotionnelle (cibles), ceux liés à la dysrégulation émotionnelle (non-cibles) et ceux étant classifiés comme « autres ». L'identification des comportements de cette grille se base sur les définitions de la régulation et de la dysrégulation émotionnelle dans la littérature scientifique, ainsi que sur les manifestations comportementales provenant de l'*Inventaire de régulation émotionnelle* (ERC-vf) de Nader-Grosbois et Mazzone (2015).

Les comportements classifiés des élèves dans cette grille sont identifiés selon les observations effectuées en classe et selon les outils présentés plus haut. En effet, les comportements des élèves ayant un TSA peuvent grandement varier selon l'individu, les différentes situations et le contexte de la classe. Dans cette étude, les comportements de l'élève liés à la régulation émotionnelle sont des manifestations comportementales de régulation émotionnelle. Les comportements classifiés sont les suivants ; *Exprime une émotion calmement (EE)*; *Explique une émotion ressentie (ER)*; *Tolère un délai d'attente (TD)*; *Prend un moyen pour se calmer (PM)*; *Effectue un retour au calme après l'émotion (RC)*; *Présente une manifestation émotionnelle contrôlée (ME)*. Les comportements de l'élève liés à la dysrégulation émotionnelle sont principalement des manifestations émotionnelles non contrôlées. Les comportements classifiés sont les suivants ; *Exprime des paroles agressives (PA)*; *Exprime des sons avec sa voix de forte intensité (SV)*; *Exprime une incompréhension en lien avec une émotion (IE)*; *Présente une réaction émotionnelle non contrôlée (RE)*; *Est agressif physiquement (AP)*.

La grille de classification des comportements de l'élève (Annexe J) comprend également les autres comportements présentés par l'élève. Ceux-ci ne sont pas considérés comme des manifestations comportementales de la régulation ou de la dysrégulation émotionnelle en classe. Ces comportements *Autres (A)* réfèrent notamment aux comportements d'attention ou d'inattention, d'exécution d'une consigne ou d'une tâche. Une légende permet d'explicitier les comportements de la grille, en fournissant des exemples de manifestations en classe, et des codes (1, 2 ou 3) sont associés à ceux-ci afin de préciser vers qui ils sont dirigés.

Le deuxième instrument de mesure est une grille de classification des comportements soutenant et non soutenant des enseignantes en classe. La grille de classification des comportements de l'enseignante s'inspire également du cadre de la grille proposée par Forget et Otis (1984).

Pour les enseignantes, les comportements se regroupent en quatre catégories distinctes : les comportements soutenant aux compétences émotionnelles de l'enfant (cibles), ceux non soutenant (non-cibles), ceux étant classifiés comme « autres » et ceux étant humoristiques à l'égard de l'enfant. La classification des comportements des enseignantes prend appui sur le modèle de socialisation parentale des émotions (Eisenberg *et al.*, 1998; Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a) afin de relever les comportements dits soutenant et non soutenant envers les compétences émotionnelles de l'enfant en contexte de classe.

Les comportements des enseignantes classifiés dans cette grille sont également identifiés en fonction des observations effectuées en classe et selon les outils présentés ci-dessus. Les comportements soutenant de l'enseignante réfèrent à des comportements observables de soutien émotionnel. Les comportements identifiés sont les suivants ; *Exprime une émotion calmement (EE)*; *Explique une émotion ressentie (ER)*; *Exprime le moyen choisi pour effectuer un retour au calme (EM)*; *Dirige l'élève vers une stratégie de résolution de problème, un moyen pour effectuer un retour au calme (DS)*; *Questionne l'élève sur son émotion ou sur le moyen utilisé (QE)*; *Valide une émotion, l'émotion de l'élève ou le moyen utilisé (VE)*; *Écoute l'émotion exprimée par l'élève (EC)*; *Dirige l'élève vers un délai ou une attente (DD)*; *Offre de réconfort physique ou verbal à l'élève (RP)*; *Applique une conséquence de nature renforçante à l'élève suite à une émotion exprimé ou un moyen utilisé (CR)*; *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages (SA)*.

Les comportements non soutenant classifiés sont les suivants ; *Invalide verbalement l'émotion de l'élève (IV)*; *A des propos rabaissant à l'égard de l'élève (PR)*; *Ignore une émotion exprimée par l'élève (IE)*; *Ignore une situation de conflit présentée par l'élève (IS)*; *Applique une conséquence de nature punitive à l'élève suite à une émotion exprimée ou un moyen utilisé (CP)*; *Ignore une demande d'aide liée aux apprentissages (ID)*.

La grille de classification des comportements de l'enseignante (Annexe H) comprend également des comportements de nature humoristique à l'égard de l'élève. Ceux-ci se retrouvent à part des comportements soutenant et non soutenant à l'étude. Le comportement suivant est classifié : *A des propos humoristiques à l'égard de l'élève (PH)*. En effet, ces comportements ont été classifiés dans une catégorie à part, puisqu'ils ne répondent pas aux critères des comportements soutenant et non soutenant selon les définitions proposées dans la littérature scientifique et dans le cadre de cet essai.

Les autres comportements présentés par l'enseignante se retrouvent dans la grille, n'étant pas liés aux comportements de soutien et de non-soutien aux compétences émotionnelles en classe. Ces comportements *Autres (A)* réfèrent à l'enseignement des consignes de la classe et des tâches ainsi que l'enseignement magistral en groupe. Une légende permet d'explicitier les comportements de la grille, en fournissant des exemples de manifestations en classe, et des codes (1 ou 2) sont associés à ceux-ci.

La grille de notation (Annexe L) permet de noter les comportements issus des grilles de classification et comprend 60 intervalles de cinq secondes (Forget et Otis, 1984). Les observateurs remplissent la grille à l'aide de l'observation directe avec une technique de cotation par intervalles de cinq secondes d'observation et de cinq secondes de notation. Tous les comportements classifiés au sein des grilles sont associés à un code respectif servant à faciliter leur notation. Les codes y sont inscrits pour chaque intervalle d'observation. Afin de respecter les intervalles d'observation et de notation, un signal sonore est utilisé, provenant d'un fichier audio, à l'aide d'un écouteur lors des observations.

2.2.1.2 Entraînement à l'observation directe

Une phase préexpérimentale nécessite l'enregistrement par bande vidéo d'une classe de deuxième ou troisième cycle du primaire, répondant aux mêmes critères que les classes visées pour l'expérimentation. Cette phase de préexpérimentation permet d'identifier des comportements ciblés pour l'étude afin de créer les grilles de classification des comportements et d'effectuer une pratique pour les observateurs formés quant à la méthode d'observation directe des comportements des élèves et des comportements de l'enseignante en classe.

Une fois l'enseignante de la classe dite préexpérimentale recrutée, les premières rencontres avec celle-ci servent à identifier des comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle pouvant se manifester par l'élève dans le contexte de la classe. Ces grilles sont construites en fonction des comportements présentés en classe, qui se retrouvent également sur les enregistrements vidéo effectués. Lorsque les comportements sont identifiés sur les grilles, des codes sont associés à ceux-ci pour faciliter la notation lors des observations. Les grilles complétées sont ensuite utilisées par les observateurs afin de se familiariser avec les comportements pouvant être observés et afin de se pratiquer avec la technique de cotation par intervalles.

Les observateurs du projet sont des étudiants au baccalauréat en psychologie de l'UQAM et auxiliaires de recherche au sein du Laboratoire des Sciences Appliquées du Comportement (LSAC). Les deux observateurs recrutés par la direction de recherche, ainsi que la chercheuse responsable du projet, effectuent un entraînement par bande vidéo d'une durée de vingt-cinq à trente heures, totalisant une dizaine de séances d'entraînement, afin de s'exercer à la notation des comportements identifiés dans les grilles de classification.

Une recension d'études démontre l'utilisation fréquente de ce type de fiabilité interjuge (Kelly, 1977). Les observateurs doivent s'assurer d'une fiabilité interjuge pour un minimum de 10 % des observations, en vérifiant le pourcentage d'accord au sein de celles-ci. Le critère d'accord est de 80 % (J. Cohen, 1960). Lors de l'entraînement des observateurs, le critère d'accord interjuge de 80 % pour un minimum de 10 % des observations est largement obtenu par les observateurs et la chercheuse responsable.

2.2.1.3 Comité d'experts

Les grilles de classification des comportements de l'enfant et des comportements de l'enseignante sont présentées à un comité d'experts afin de juger de la validité de contenu des grilles créées. Quatre experts en observation directe, en régulation émotionnelle et en milieu scolaire sont contactés afin d'obtenir un regard et une rétroaction sur les instruments de mesure. Deux experts répondent et évaluent les grilles à l'étude. Les révisions proviennent d'un professeur et chercheur, ainsi que d'un étudiant au doctorat se spécialisant dans les domaines mentionnés ci-haut. Les commentaires fournis permettent d'apporter des modifications aux comportements identifiés, et ainsi de rendre les grilles de classification plus efficaces en terme comportemental.

2.2.2 Niveau de base

Les séances d'observation sont réalisées sur une période de douze semaines dans une classe, et sur une période de treize semaines dans la seconde. Les observations ont lieu dans chacune des classes, à raison de deux séances de cinquante minutes d'observation par semaine pendant environ trois mois. Les périodes d'observation ont lieu deux fois par semaine dans chacune des classes participantes ; les observateurs se présentent pour observer dans chacune des classes respectives les deux journées et sont accompagnés par la chercheuse principale une journée sur deux.

Pendant la phase du niveau de base (A), les observations en classe sont notées pour les graphiques en temps réel, mais les enseignantes n'ont pas accès aux observations pendant cette phase. En effet, les premières séances d'observation des participants servent à établir le niveau de base des comportements. Les données observées lors du niveau de base des comportements des élèves et ceux des enseignantes sont traduites sur le graphique. L'indice utilisé en enseignement de précision (EP) est la pente de ces suites fréquentielles. Selon les postulats de l'EP, le comportement d'un individu en contexte d'apprentissage peut être prédit après au moins sept mesures d'observation (Giroux et Forget, 1996; Lindsley, 1991; White, 1986). Dans chacune des deux classes participantes, la phase du niveau de base commence la même journée au début de l'expérimentation. Avant d'introduire le graphique des observations aux enseignantes, celui-ci leur est expliqué afin de s'assurer de la compréhension des comportements identifiés et des codes associés.

2.2.3 Intervention

Les périodes d'observation se poursuivent lors de la phase d'intervention (B), à raison de deux fois par semaine, dans chacune des classes. Les enseignantes de l'étude sont rencontrées par la chercheuse principale avant le début de la phase B afin de leur présenter et de leur expliquer le graphique d'enseignement de précision utilisé, sa structure comme les axes et les diverses données telles que la suite fréquentielle et les pentes des observations. La chercheuse principale répond aux questions des enseignantes au besoin. Dans la phase d'intervention (B), le graphique complété est envoyé par courriel à l'enseignante à la fin de chaque journée d'observation, accompagné d'un histogramme des comportements afin qu'elle puisse identifier les types de comportements présentés à chaque séance d'observation. En effet, les graphiques permettent de visualiser la fréquence des comportements observés, alors que les histogrammes permettent aux enseignantes d'identifier leurs propres comportements.

Les rétroactions visuelles par graphique, qui représentent l'intervention, sont présentées aux enseignantes à des temps de mesure différents afin d'observer la présence ou l'absence d'un effet de l'intervention, sans que ce soit dû à la variable du temps. Pour l'enseignante de la classe 1, la rétroaction est introduite à la 10^e séance d'observation, à la 8^e semaine de l'expérimentation. Pour l'enseignante de la classe 2, la rétroaction est introduite à la 10^e séance d'observation, à la 7^e semaine de l'expérimentation.

Au cours des séances d'observation, des imprévus surviennent tels que des absences de l'élève, de l'enseignante ou d'un des observateurs. En raison du temps accordé pour l'expérimentation en classe,

l'intervention doit être introduite vers la moitié des semaines allouées en classe. En effet, en raison de la période des examens en juin à l'école, le nombre de semaines prévues pour l'expérimentation s'avère quelque peu écourté. La phase d'intervention dans chacune des classes débute après neuf séances d'observation. Dans ce cas-ci, l'intervention est introduite à des semaines différentes ; dans la semaine 7 pour l'enseignante 2, puis dans la semaine 8 pour l'enseignante 1.

Dans la classe 1, neuf périodes d'observation sont effectuées dans la phase du niveau de base et huit périodes d'observation dans la phase d'intervention. La durée maximale d'observation dans cette classe est de 25 minutes, et la durée minimale est de 18,8 minutes. La durée moyenne des observations dans la classe 1 est de 21 minutes, avec un écart-type de 1,59. Pour la classe 2, la phase du niveau de base comprend neuf séances d'observation et la phase d'intervention comprend dix séances d'observation. La durée maximale d'observation est de 23,4 minutes, et la durée minimale est de 19,3 minutes. La durée moyenne des observations dans la classe 2 est de 21,6 minutes, avec un écart-type de 1,18.

2.2.3.1 Accords interjuges

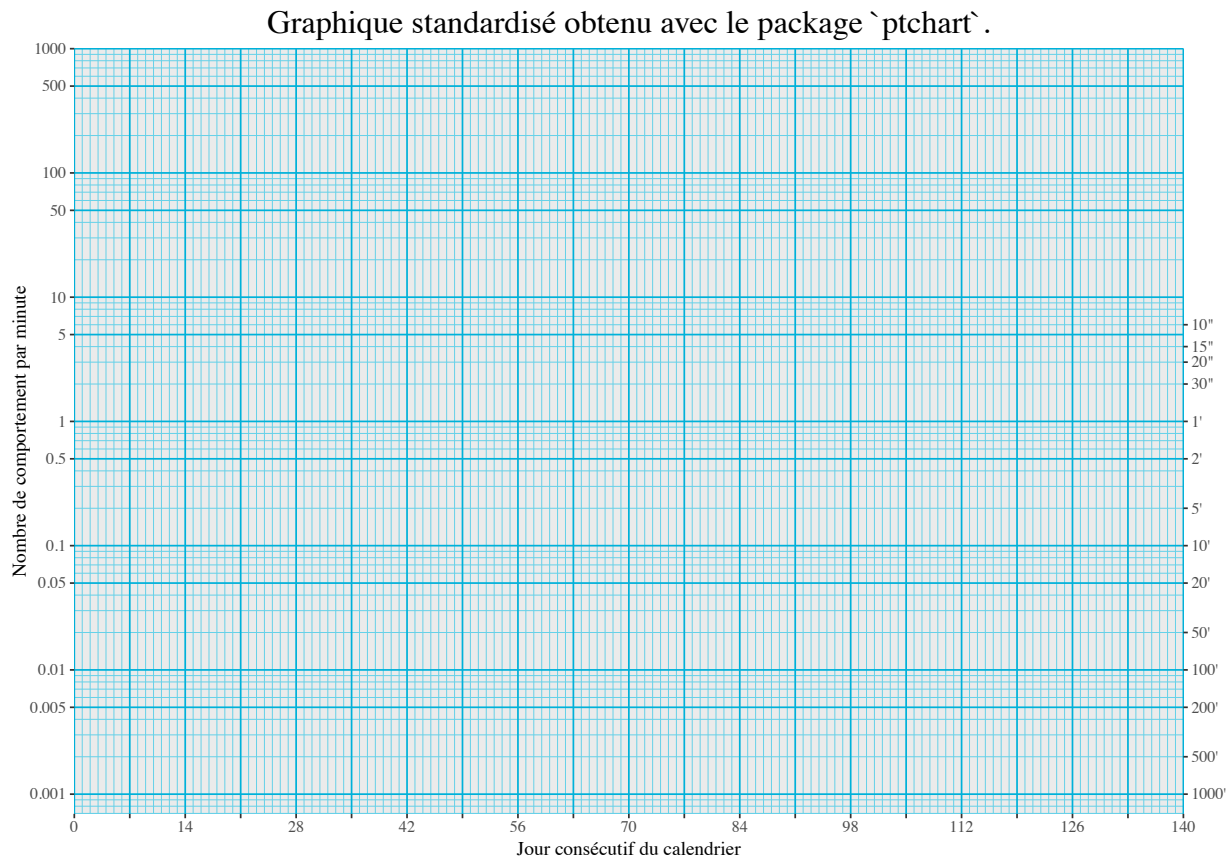
Pendant toute la durée de l'expérimentation, les observations sont réalisées par un observateur dans chacune des classes et la chercheuse responsable est présente avec l'observateur pour effectuer les observations 50 % du temps afin d'assurer une fiabilité interjuge. Lors de l'expérimentation totale, les taux d'accord interjuge sont en moyenne de 87,4 % à 95,4 % dans la classe 1 et de 89,5 % à 94,9 % dans la classe 2. Une moyenne de 4 669 intervalles par classe est calculée, pour un total de 9 338 intervalles d'observation.

2.3 Graphique informatisé de l'enseignement de précision

Dans le cadre de cette étude, une version francophone informatisée du graphique d'enseignement de précision (EP) a été développée par Gellen-Kamel et Caron (2023) et utilisée pour produire les rétroactions des comportements aux enseignantes. Cette version produite du graphique d'enseignement de précision original est appelée *Standard Celeration Chart (SCC)* (Lindsley, 1990). La version utilisée est générée à l'aide du logiciel R et permet de comptabiliser les données comportementales observées en temps réel. Le graphique permet une inspection visuelle de l'évolution des comportements de l'enseignante, utilisé à titre de rétroaction des pratiques de l'enseignante. Les enseignantes ont accès à une analyse visuelle de l'évolution de leurs comportements, lors de la phase d'intervention, en observant la fréquence des comportements soutenant (cibles) et celle des comportements non soutenant (non-cibles) émis. Les fréquences se calculent en nombre de comportements présentés à la minute, selon les journées du

calendrier. Les comportements sont représentés visuellement au sein du graphique dans le but de rendre la lecture de celui-ci claire et concrète pour les enseignantes. En effet, la lecture du graphique est axée uniquement sur les comportements cibles et non-cibles identifiés. En plus du graphique informatisé permettant de noter les observations en temps réel, les enseignantes reçoivent un histogramme de leurs comportements afin d'identifier visuellement les différents types de comportements présentés à chaque journée d'observation.

Figure 2.1 Graphique informatisé d'enseignement de précision, version vierge



Sur le modèle de graphique ci-dessous, les points formant les droites bleues représentent la fréquence des comportements cibles (soutenants) observés à la minute, alors que ceux formant les droites rouges permettent d'identifier la fréquence des comportements non-cibles (non soutenant) observés à la minute. L'espace entre les droites délimite la phase du niveau de base (A) de la phase d'intervention (B).

Un exemple de graphique complété (Figure 2.2) permet d'observer la fréquence des comportements lors de l'expérimentation. Un exemple d'histogramme permet de représenter les types de comportements observés (Figure 2.3).

Figure 2.2 Exemple de graphique informatisé d'enseignement de précision, version complétée

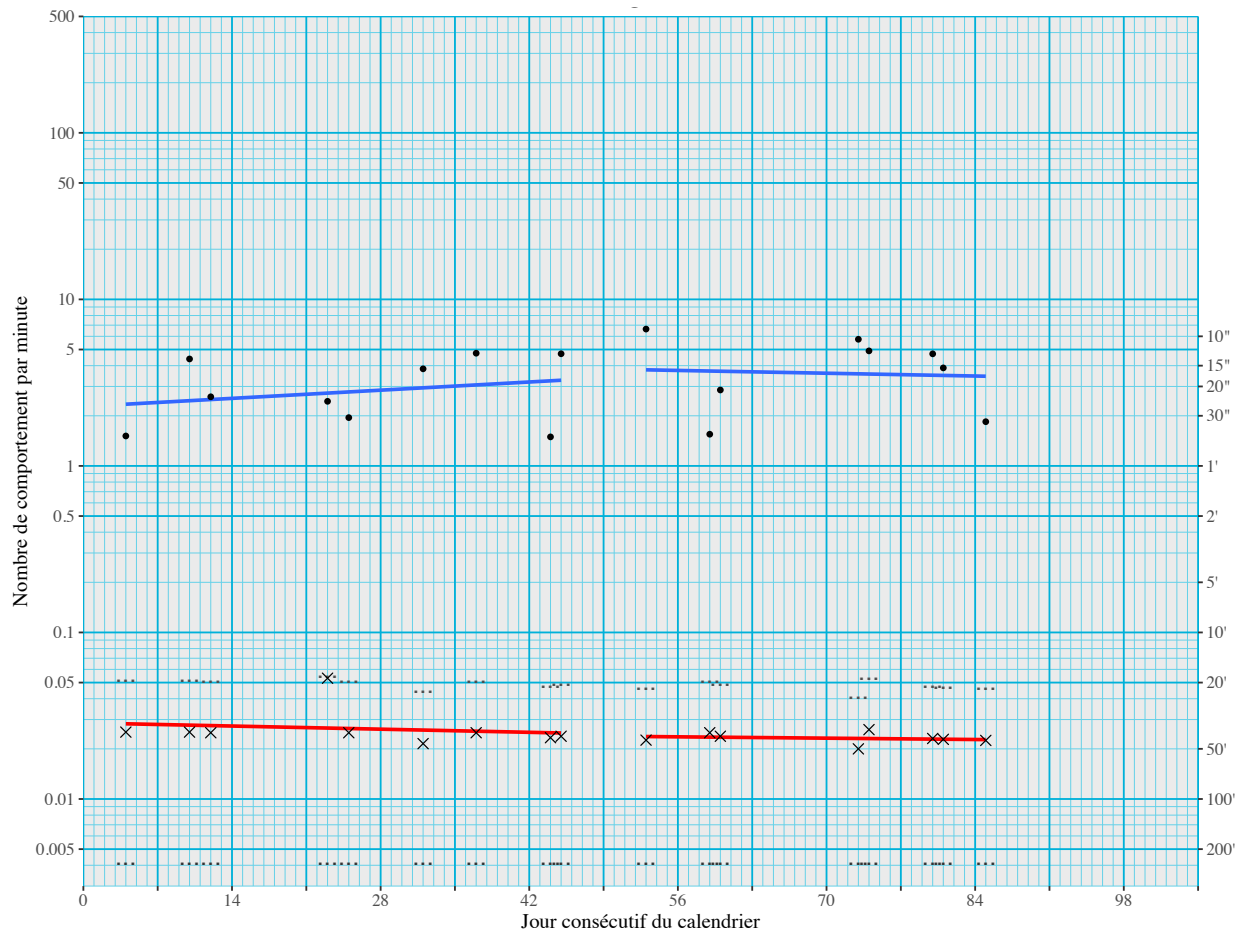
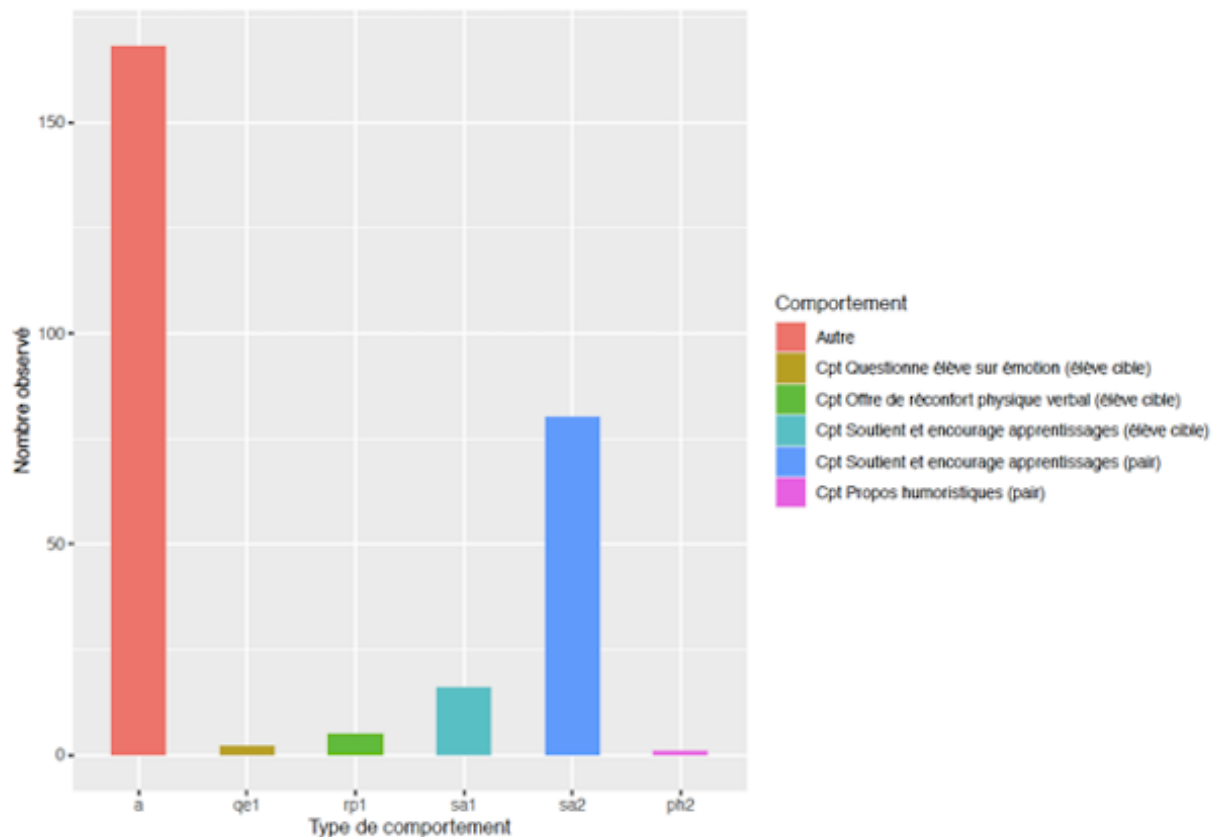


Figure 2.3 Exemple d'histogramme des comportements de l'enseignante



2.4 Considérations éthiques

Ce projet d'essai doctoral a fait l'objet d'une demande auprès du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPÉ). Toutes les mesures sont prises afin de répondre de manière conforme aux principes éthiques en recherche.

Avant de participer à l'étude, des formulaires d'information et de consentement ont été expliqués et remis aux participants afin qu'ils puissent fournir un consentement libre et éclairé. Ces formulaires exposent les objectifs de l'étude, l'implication, les avantages et les risques liés à leur participation, ainsi que les aspects liés à la confidentialité et à leurs droits.

L'étude comporte peu de risques : la présence d'observateurs en classe peut procurer un malaise chez certaines personnes et la réception des rétroactions visuelles peuvent s'avérer confrontantes pour certains enseignants. Des mesures sont mises en place par les expérimentateurs et observateurs du projet

afin de réduire les situations pouvant mener à un inconfort. Ceux-ci se font très discrets lors des séances d'observation et s'assurent de la confidentialité des renseignements recueillis.

La participation à l'étude se fait sur une base volontaire et les participants sont avisés de leur droit de se retirer à tout moment sans justification ni pénalité. Les données d'identification des participants sont révélées uniquement à la chercheuse responsable et à l'observateur en classe. Un code est utilisé lors des observations afin de dénominaliser le participant et de s'assurer de la confidentialité des données collectées. Les données sur les comportements des enseignantes leur sont envoyées par courriel. L'ensemble du matériel de recherche est conservé sous clé au laboratoire de recherche de la chercheuse principale pour la durée totale du projet. Le matériel sera détruit cinq ans après les dernières publications de cette étude.

CHAPITRE 3

RÉSULTATS

3.1 Plan d'analyse de données

Les données sont collectées et traitées à l'aide du logiciel R. Des analyses descriptives sont d'abord effectuées afin d'identifier les différents types de comportements présentés par les participants des deux classes de l'étude.

Des analyses principales sont ensuite réalisées afin de répondre à l'objectif de l'étude. Dans le but d'explorer la présence d'un effet de l'intervention sur les comportements des participants, il s'avère pertinent d'identifier les changements de comportements observés chez chacun des participants entre les phases A et B de l'expérimentation. Pour ce faire, l'analyse des graphiques informatisés d'enseignement de précision permet une inspection visuelle des changements de comportements (Pennypacker *et al.*, 1972; Vargas, 2013). La méthode de l'inspection visuelle des graphiques est privilégiée afin de respecter les fondements d'analyse des données en enseignement de précision (Lindsley, 1990).

En plus de l'inspection visuelle des graphiques informatisés générés pour l'étude, des régressions linéaires sont effectuées afin de comparer les changements de pente issus des comportements observés pendant la phase du niveau de base (A) et pendant la phase d'intervention (B) pour chacun des participants. Les régressions linéaires permettent de déterminer s'il existe ou non une différence statistiquement significative entre les comportements observés lors des deux phases de l'étude. Le modèle linéaire de régression avec erreurs autocorrélées proposé par McKnight *et al.* (2000) est choisi. Ce modèle réfère à une analyse d'intervention pour une série chronologique de petite taille comprenant au minimum 15 à 20 observations (Juhel, 2008). Ce modèle de régression linéaire permet de comparer les fréquences moyennes des comportements ainsi que l'évolution de l'angle des pentes de célération, issues des graphiques d'enseignement de précision, afin d'évaluer l'ampleur des changements entre les phases A et B. Les analyses autorégressives servent à obtenir des corrélations entre les différentes mesures d'observation prises dans le temps pour chacun des participants de l'étude. Le modèle de McKnight *et al.* (2000) de régression linéaire avec erreurs autocorrélées utilise la méthode du double « bootstrap » permettant de produire un grand nombre de répliques de la série observée par la méthode de rééchantillonnage avec remise (Juhel, 2008). Le but de cette méthode est de pouvoir estimer les paramètres d'autorégression et les coefficients de régression afin de créer ensuite des intervalles de confiance autour

des valeurs des paramètres (McKnight *et al.*, 2000, cités dans Juhel, 2008). Le modèle linéaire utilisé pour comparer les pentes des phases A et B est : $Fréquence = Jour + Phase + Jour*Phase$ (McKnight *et al.*, 2000).

Dans le but de préciser les changements de comportements survenus chez chacun des participants, des tables de contingence sont utilisées afin de relever les associations entre les comportements d'intérêt des élèves et des enseignantes d'une même classe au sein des mêmes intervalles de temps d'observation. La table de contingence permet d'estimer la relation entre deux variables observées au sein d'une population (Ritschard et Zighed, 2003). En effet, le tableau de contingence permet de croiser simultanément les données et de déterminer les associations entre celles-ci. Le coefficient de contingence, pouvant s'illustrer par une proportion, permet donc de mesurer le degré de cooccurrence entre les variables croisées. Cette mesure d'association est basée sur le khi-carré. Les valeurs se retrouvent entre 0 et 1; 0 révélant une absence d'association entre les variables, et 1 indiquant un haut degré d'association entre celles-ci (Ritschard et Zighed, 2003).

Dans la présente étude, les tables de contingence sont privilégiées afin de déterminer les relations entre les comportements de l'enseignante et ceux de l'élève dans chacune des classes. Les coefficients de contingence les plus saillants, se rapprochant d'un degré d'association de 1 (100%), sont rapportés.

Tel qu'indiqué dans la section « Méthode », les comportements cibles réfèrent à ceux liés à la régulation émotionnelle des élèves et à ceux étant soutenant sur le plan des compétences émotionnelles pour les enseignantes. Les comportements non-cibles sont associés aux comportements de dysrégulation émotionnelle chez les élèves et aux comportements non soutenant chez les enseignantes. Tous les autres comportements observables sont définis, mais ceux représentant l'intérêt de l'étude sont divisés en comportements cibles et non-cibles, puisque nous nous intéressons à leur fréquence d'apparition.

3.2 Analyses descriptives

3.2.1 Comportements observés

Le nombre de comportements cibles des élèves et des enseignantes a connu une augmentation entre la phase A et la phase B. Ces augmentations peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs, qui seront présentés et discutés dans la section « Discussion » de l'essai.

Le Tableau 3.1 présente le nombre de comportements cibles et non-cibles présentés pour chacun des participants, et ce, pour la phase A et la phase B de l'étude.

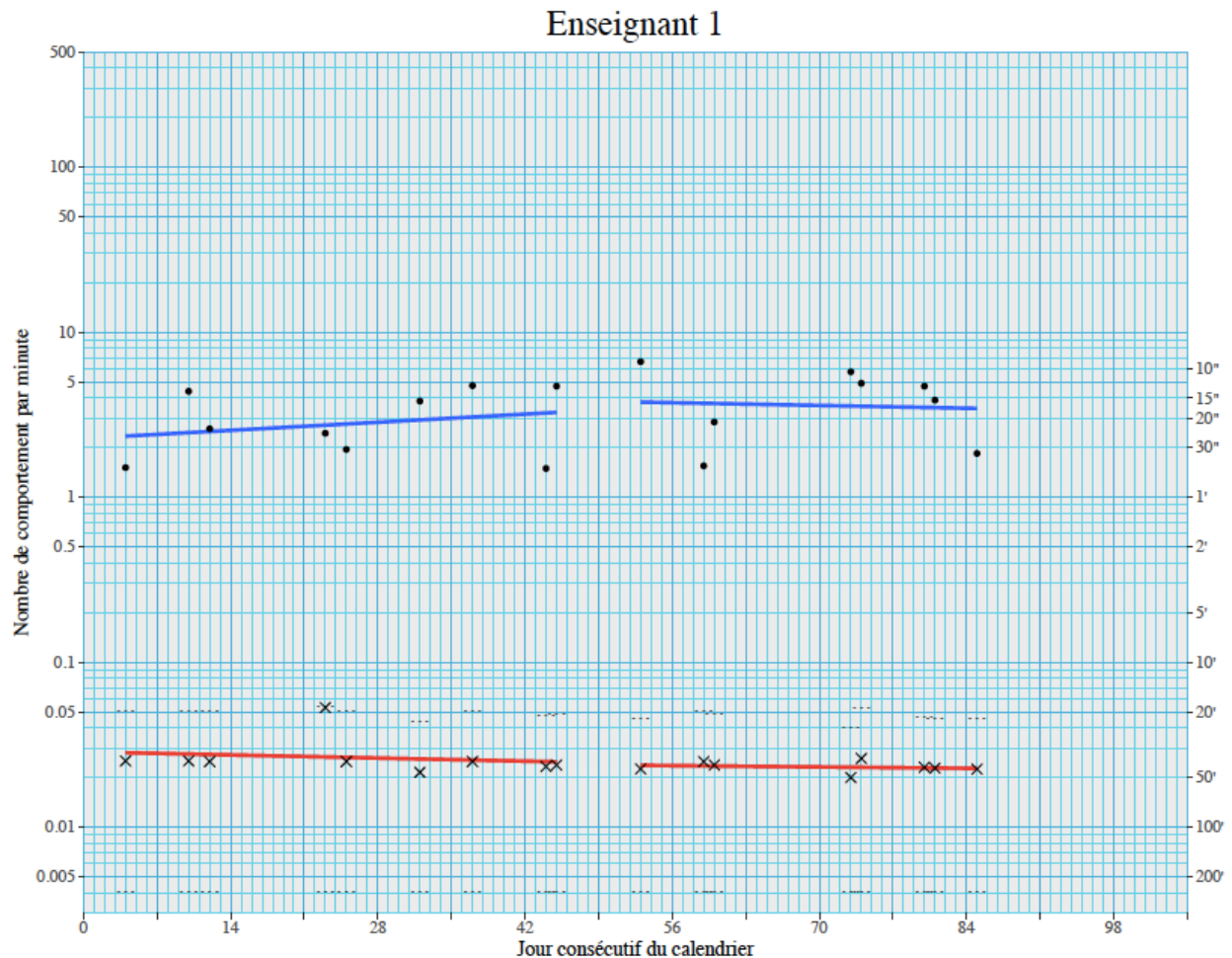
Tableau 3.1 Comportements cibles (C) et non-cibles (N-C) des participants

Participant	Phase	N	C	N-C
Éleve1	A	9	233	23
Éleve1	B	8	342	47
Éleve2	A	9	440	21
Éleve2	B	10	446	19
Enseignant1	A	9	569	1
Enseignant1	B	8	704	0
Enseignant2	A	9	526	0
Enseignant2	B	10	660	0

3.3 Analyses principales

3.3.1 Fréquences des comportements observés de l'enseignante 1

Figure 3.1 Fréquences des comportements de l'enseignante 1

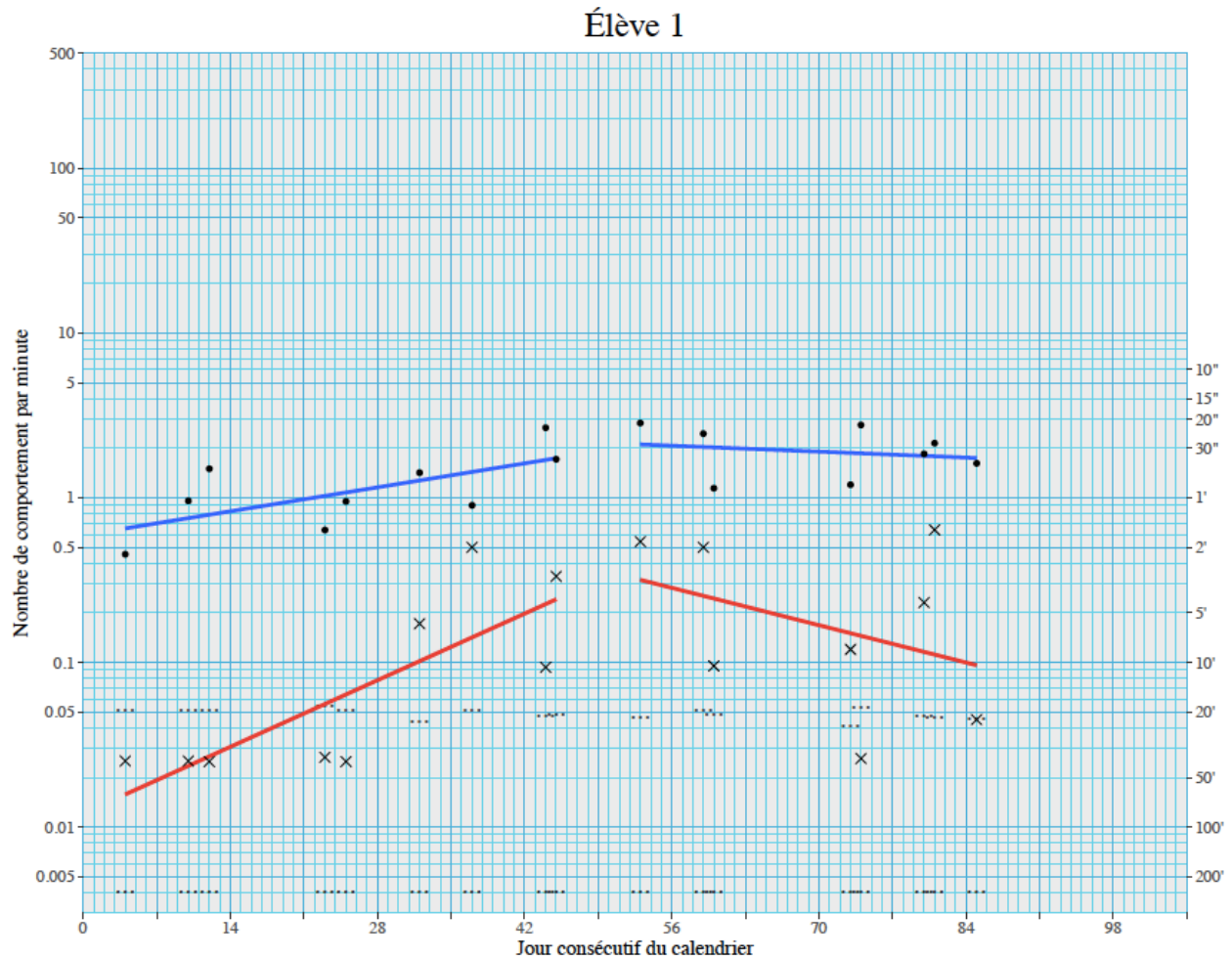


L'inspection visuelle du graphique permet de relever quelques changements quant à l'orientation des pentes représentant les comportements cibles (en bleu) de l'enseignante 1 entre les phases A et B de l'étude. Peu de changements sont observés pour les comportements non-cibles (en rouge).

L'analyse de régressions linéaires effectuée, permettant de comparer les angles des pentes du graphique, révèle qu'il n'existe pas de différence significative entre la phase A et la phase B de l'expérimentation pour les comportements cibles ($b = -0,033$, $p = 0,637$) ainsi que pour les comportements non-cibles ($b = -0,001$, $p = 0,679$) de l'enseignante de la classe 1.

3.3.2 Fréquences des comportements observés de l'élève 1

Figure 3.2 Fréquences des comportements de l'élève 1

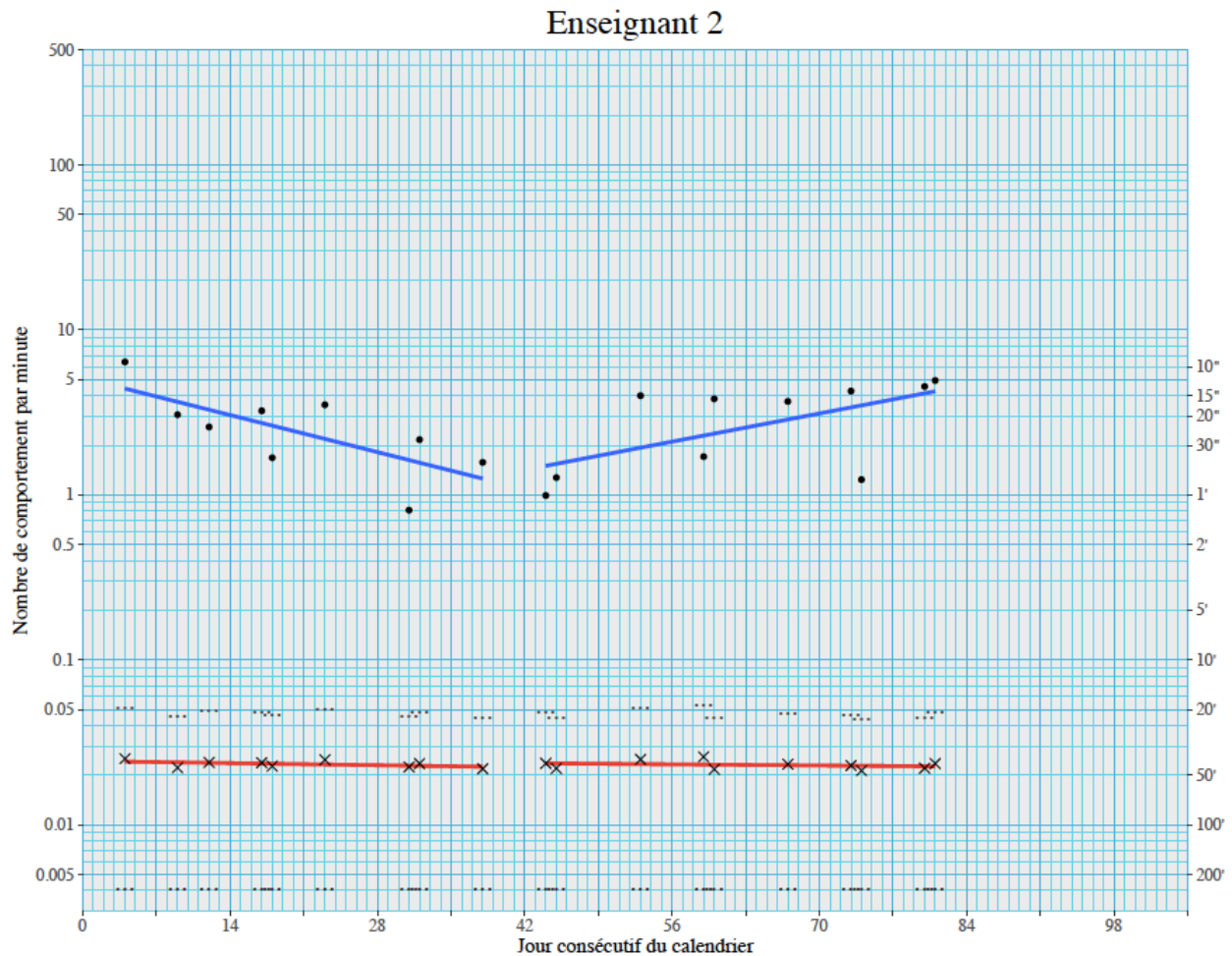


L'inspection visuelle du graphique permet de relever des changements quant à l'orientation des pentes représentant les comportements cibles (en bleu) et non-cibles (en rouge) de l'élève 1 entre les phases A et B de l'étude.

Les régressions linéaires effectuées indiquent qu'il n'existe pas de différence significative entre la phase du niveau de base (A) et la phase de l'intervention (B) quant aux comportements cibles de l'élève 1 ($b = -0,042$, $p = 0,169$), et quant aux comportements non-cibles de l'élève 1 ($b = -0,016$, $p = 0,208$).

3.3.3 Fréquences des comportements observés de l'enseignante 2

Figure 3.3 Fréquences des comportements de l'enseignante 2

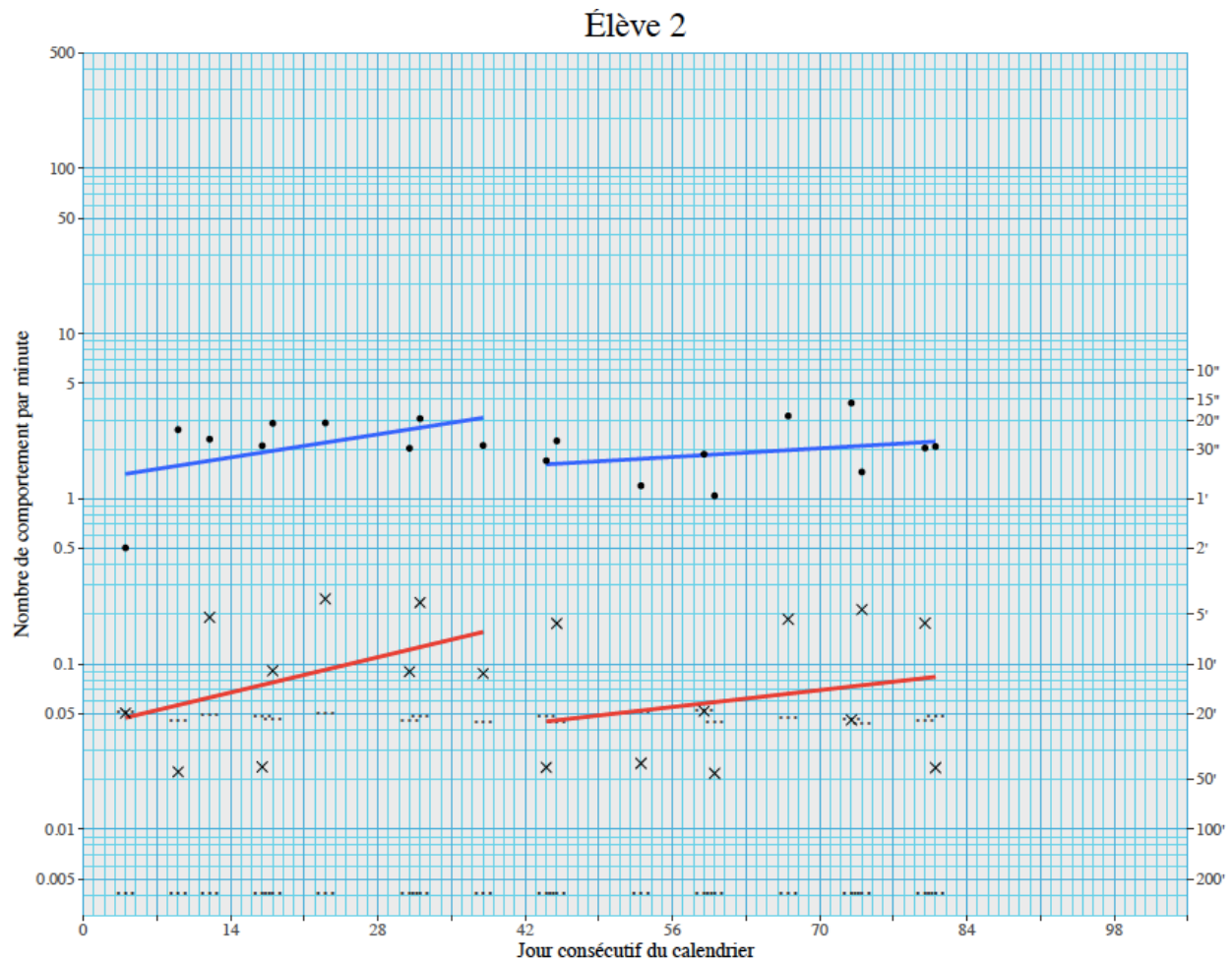


L'inspection visuelle du graphique permet de relever de nombreux changements quant à l'orientation des pentes représentant les comportements cibles (en bleu) de l'enseignante 2 entre les phases A et B.

L'analyse de régressions linéaires indique une différence statistiquement significative entre la phase A et la phase B de l'expérimentation ($b = 0,139$, $p = 0,002$). Les résultats révèlent une différence dans les angles des pentes entre la phase A et la phase B, indiquant un changement dans les comportements présentés par l'enseignante 2 entre les deux phases de l'étude. Il est donc possible de conclure à un effet significatif de l'intervention pour les comportements cibles de l'enseignante de la classe 2 ($p < ,05$). Pour ce qui est des comportements non-cibles (en rouge) chez l'enseignante 2, aucune analyse régressive n'a pu être effectuée en raison des valeurs nulles obtenues.

3.3.4 Fréquences des comportements observés de l'élève 2

Figure 3.4 Fréquences des comportements de l'élève 2



L'inspection visuelle du graphique permet d'identifier une certaine tendance quant à l'orientation des pentes représentant les comportements cibles (en bleu) et non-cibles (en rouge) de l'élève 2 entre les phases A et B de l'étude.

Les analyses régressives quant aux comportements cibles de l'élève 2 révèlent qu'il n'existe pas de différence significative entre la phase A et la phase B de l'expérimentation pour les comportements cibles ($b = 0,030$, $p = 0,474$), ni pour les comportements non-cibles observés ($b = -0,001$, $p = 0,559$).

3.4 Tables de contingence

Les tables de contingence permettent de relever les comportements associés de l'enseignante et de l'élève, c'est-à-dire les comportements qui ont été présentés conséquemment dans les mêmes intervalles de temps d'observation. Le degré d'association des comportements des enseignantes et des élèves est révélé en proportion, entre 0 et 1, représentant les coefficients de contingence. Rappelons que plus celui-ci se rapproche du 1, plus l'association est forte entre les comportements. Or, il est important d'interpréter les résultats avec prudence puisque la fréquence des comportements manifestés est caractérisée par une grande variabilité. En effet, certains comportements peuvent avoir été observés seulement qu'une fois ($n = 1$), alors que d'autres comportements sont survenus plus de cent fois ($n = 125$). Pour cette raison, seulement les comportements ayant une plus grande fréquence d'apparition ainsi que les coefficients de contingence les plus saillants entre ceux-ci seront rapportés. Les tables de contingence sont présentées ci-dessous et les degrés d'association sont identifiés en gras.

Certains histogrammes des comportements des enseignantes, complémentaires au graphique envoyé lors de la rétroaction, sont disponibles en Annexe N. Ceux-ci ne sont présentés en totalité, en raison du nombre élevé d'histogrammes créés, à chacune des journées d'observation.

3.4.1 Classe 1

Lors de la phase A, l'enseignante 1 a présenté plusieurs types de comportements. Parmi ceux-ci, les comportements *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages (SA2)*, adressé aux pairs de la classe, et *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages (SA1)*, adressé à l'élève cible, sont observés en grande quantité. Lorsque le comportement SA2 ($n = 464$) est présenté par l'enseignante 1, 86 % du temps l'élève 1 présente le comportement *Autres (A)*. Le comportement de soutien aux apprentissages adressé aux pairs de la classe SA2 présenté par l'enseignante de la classe 1 est fortement associé aux comportements *Autres (A)* chez l'élève 1. L'enseignante 1 a présenté le comportement *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages (SA1)*, adressé à l'élève cible. Lorsque le comportement SA1 ($n = 74$) est présenté par l'enseignante 1, 82% du temps l'élève 1 présente le comportement A. La forte association entre le comportement de soutien aux apprentissages envers l'élève (SA1) et les comportements *Autres (A)* présentés par celui-ci s'explique par le fait qu'ils sont tous deux axés sur les tâches et les apprentissages. Il semble donc exister une contingence entre ces deux types de comportements. Finalement, les comportements A ($n = 1634$) de l'enseignante 1 ont été observés en grande majorité et sont appariés 90 % du temps avec les comportements *Autres (A)* de l'élève 1.

Le Tableau 3.2 présente les coefficients de contingence des comportements présentés dans la classe 1 lors de la phase du niveau de base (A) et les Tableau 3.3 et Tableau 3.4 rapportent le nombre (n) de comportements présentés par l'enseignante et par l'élève respectivement.

Tableau 3.2 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante, classe 1 phase A

	a	dd2	id1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2	ve2
a	0.90	1.00	1.00	0.74	1.00	1.00	1.00	1.00	0.82	0.86	1.00
me1	0.02	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.01	0.00
me2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
me3	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00
re2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
re3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
sv3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
td1	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00

Tableau 3.3 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 1 phase A

a	dd2	id1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2	ve2
1634	1	1	39	5	18	5	6	74	464	1

Tableau 3.4 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 1 phase A

a	me1	me2	me3	re2	re3	sv3	td1
1990	51	49	69	1	9	13	66

Lors de la phase B, l'enseignante 1 a également présenté plusieurs types de comportements. Parmi ceux-ci, les comportements *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages* (SA1 : $n = 125$; SA2 : $n = 528$), adressés à l'élève ou aux pairs de la classe, sont fortement associés au comportement *Autres (A)* de l'élève 1, dans 77% et 78% du temps respectivement. Lorsque l'enseignante 1 a présenté un comportement A ($n = 1360$) lors de la phase B de l'expérimentation, l'élève présentait également un comportement A 85% du temps. Ces résultats sont cohérents avec le fait qu'une grande quantité de comportements non liés à la régulation/dysrégulation émotionnelle ni au soutien/non-soutien des compétences émotionnelles est observée en classe et est fortement associée.

Le Tableau 3.5 présente les coefficients de contingence des comportements présentés dans la classe 1 lors de la phase d'intervention (B) et les Tableau 3.6 et Tableau 3.7 rapportent le nombre (n) de comportements présentés par l'enseignante et par l'élève respectivement.

Tableau 3.5 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 1 phase B

	a	dd1	ds1	ds2	er2	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2	ve2
a	0.85	0.00	0.00	0.22	1.00	0.18	0.57	0.67	1.00	0.75	0.89	0.77	0.78	1.00
ap3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
me1	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.76	0.41	0.25	0.00	0.00	0.11	0.22	0.02	0.00
me2	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
me3	0.04	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
pm1	0.00	0.00	1.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
re1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
re2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
re3	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.01	0.00
sv1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sv2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
sv3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
td1	0.05	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00

Tableau 3.6 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 1 phase B

a	dd1	ds1	ds2	er2	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2	ve2
1360	1	1	9	1	17	49	12	14	4	9	125	528	1

Tableau 3.7 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 1 phase B

a	ap3	me1	me2	me3	pm1	re1	re2	re3	sv1	sv2	sv3	td1
1729	2	134	67	68	9	2	9	24	1	2	7	77

3.4.2 Changements observés entre les phases A et B

Pour ce qui est des comportements soutenant chez l'enseignante 1 ayant été présentés le plus fréquemment (SA1 et SA2), ceux-ci ont été observés en plus grande quantité lors de la phase B, comparativement à la phase A. Bien que des changements de comportements soient observés entre les deux phases, ces changements ne s'avèrent pas statistiquement significatifs.

3.4.3 Classe 2

Durant la phase A, l'enseignante 2 a présenté différents types de comportements. Parmi ceux-ci, les comportements *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages* (SA1 : $n = 123$; SA2 : $n = 383$) ont été manifestés à plusieurs reprises. Lorsque le comportement SA1 est présenté par l'enseignante, étant dirigé vers l'élève cible, 80% du temps l'élève 2 présente le comportement *Autres* (A). Le comportement de l'enseignante SA2, qui s'adresse aux pairs de la classe, est associé au comportement A 76% du temps.

L'enseignante 2 a présenté en grande majorité du temps le comportement A ($n = 1778$) lors de la phase A, et ce comportement est associé au comportement A de l'élève 82% du temps. Ces résultats sont cohérents avec le fait qu'une grande quantité de comportements s'avèrent non liés à la régulation/dysrégulation émotionnelle chez l'élève ni au soutien/non-soutien des compétences émotionnelles chez l'enseignante et que ces autres comportements sont fortement associés, à plus de 80% du temps dans ce cas-ci.

Le Tableau 3.8 présente les coefficients de contingence des comportements présentés dans la classe 2 lors de la phase du niveau de base (A) et les Tableau 3.9 et Tableau 3.10 rapportent le nombre (n) de comportements présentés par l'enseignante et par l'élève respectivement.

Tableau 3.8 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 2 phase A

	a	dd2	ds1	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	sa1	sa2
a	0.82	0.71	0.00	0.00	0.50	0.50	1.00	0.20	0.80	0.76
me1	0.01	0.00	1.00	1.00	0.04	0.50	0.00	0.50	0.16	0.00
me2	0.04	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.11
me3	0.07	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
pm1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00
re1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
re2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
re3	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
td1	0.05	0.14	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07

Tableau 3.9 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 2 phase A

a	dd2	ds1	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	sa1	sa2
1778	7	1	4	24	2	1	10	123	383

Tableau 3.10 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 2 phase A

a	me1	me2	me3	pm1	re1	re2	re3	td1
1868	53	118	143	4	2	8	11	126

Lors de la phase d'intervention, l'enseignante 2 a manifesté différents types de comportements. Parmi ceux-ci, les comportements *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages* (SA1 : $n = 190$; SA2 : $n = 437$) ont également été présentés. Ces comportements sont fortement associés au comportement A chez l'élève cible et ce, 82% et 79% du temps respectivement.

L'enseignante 2 a présenté à plusieurs reprises le comportement A ($n = 1934$) lors de la phase B, et ce comportement est associé au comportement A de l'élève 84% du temps. Encore une fois, ces résultats soutiennent la forte association entre les comportements *Autres (A)* des enseignantes et des élèves ciblés.

Le Tableau 3.11 présente les coefficients de contingence des comportements présentés dans la classe 2 lors de la phase d'intervention (B) et les Tableau 3.12 et Tableau 3.13 rapportent le nombre (n) de comportements présentés par l'enseignante et par l'élève respectivement.

Tableau 3.11 Coefficients de contingence des comportements élève-enseignante classe 2 phase B

	a	dd1	dd2	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2
a	0.84	1.00	0.67	0.14	0.36	0.75	0.75	0.44	1.00	0.82	0.79
ap2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ee3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
me1	0.02	0.00	0.00	0.86	0.18	0.00	0.00	0.11	0.00	0.14	0.00
me2	0.02	0.00	0.00	0.00	0.05	0.25	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
me3	0.04	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.04
pm1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.01	0.00
re1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
re2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
re3	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
td1	0.07	0.00	0.33	0.00	0.09	0.00	0.25	0.00	0.00	0.01	0.11

Tableau 3.12 Nombre (n) de comportements observés chez l'enseignante, classe 2 phase B

a	dd1	dd2	ph1	ph2	qe1	qe2	rp1	rp2	sa1	sa2
1934	2	6	7	22	4	4	18	1	190	437

Tableau 3.13 Nombre (n) de comportements observés chez l'élève, classe 2 phase B

a	ap2	ee3	me1	me2	me3	pm1	re1	re2	re3	td1
2154	1	1	77	75	108	10	1	4	13	181

3.4.4 Changements observés entre les phases A et B

Dans la classe 2 également, l'enseignante a présenté les comportements soutenant *SA1* et *SA2* le plus fréquemment et ceux-ci sont apparus en plus grande quantité lors de la phase de l'intervention, comparativement à la phase du niveau de base. Ces changements de comportements observés, au sein de la classe 2, entre les phases A et B ne sont pas significatifs, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de conclure à un effet de l'intervention sur les comportements des participants. Toutefois, rappelons que des résultats statistiquement significatifs sont identifiés pour les comportements cibles chez l'enseignante 2.

Les résultats révèlent donc un effet de l'intervention sur les comportements soutenant présentés par l'enseignante de la classe 2. Les principaux comportements de soutien présentés par les enseignantes sont ceux axés sur l'encouragement et le soutien aux apprentissages des élèves (*SA1*, *SA2*). Les élèves ont manifesté peu de comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle. Or, les quatre participants ont présenté en grande majorité des comportements *autres (A)*, n'étant pas liés directement aux comportements d'intérêt de l'étude.

CHAPITRE 4

DISCUSSION

4.1 Rappel de l'objectif de l'étude

Cette recherche porte sur l'observation des comportements soutenant et non soutenant d'enseignantes du primaire ainsi que sur l'observation des comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves présentant un TSA en classe ordinaire. L'objectif de l'étude est d'évaluer l'effet d'une rétroaction visuelle donnée aux enseignantes quant à leurs pratiques soutenant et non soutenant sur le plan des compétences émotionnelles sur leurs propres comportements et sur ceux des élèves ayant un TSA. Cette étude de cas exploratoire utilise un devis quasi expérimental avec un modèle intrasujet « à cas unique » afin d'analyser l'effet de l'intervention sur les changements observés (Lanovaz, 2013). Pour mesurer les comportements d'intérêt lors du niveau de base et lors de l'intervention, la méthode de l'observation directe en salle de classe est privilégiée. L'intervention est une rétroaction visuelle représentant la fréquence des comportements des enseignantes représentés sur un graphique informatisé issu de l'enseignement de précision, accompagné d'un histogramme.

4.2 Inspection visuelle et analyses régressives

Afin de répondre à l'objectif de l'étude, il convient de s'intéresser à l'effet de la rétroaction visuelle sous forme de graphique fournie aux enseignantes sur leurs comportements, et sur ceux des élèves. Les comportements d'intérêt ont pu être observés et ils ont été utilisés en guise de rétroaction visuelle à l'aide du graphique informatisé créé par Gellen-Kamel et Caron (2023) se basant sur la version de Giroux et Crow (2000).

Les analyses régressives ne révèlent pas d'effet statistiquement significatif de l'intervention sur les comportements cibles et non-cibles des participants de la classe 1. Toutefois, chez l'élève 1, une augmentation de la fréquence des comportements de dysrégulation émotionnelle (non-cibles) est observée sur le graphique lors de la phase A. Une diminution de la fréquence de ces comportements est ensuite observée en phase B. Ces résultats peuvent s'expliquer par des facteurs non contrôlés à l'étude telle que la médication. En effet, l'élève de la classe 1 a commencé une médication, ayant des effets sur l'attention, lors de la phase A, ce qui peut expliquer les manifestations de dysrégulation émotionnelle lors de cette phase, et une diminution de celles-ci au fil des semaines. Par ailleurs, le contexte des observations

en classe peut avoir entraîné une agitation chez l'élève en début d'expérimentation, dû à la nouveauté de cette situation.

L'inspection visuelle des graphiques des participants de la classe 2 révèle des changements dans les pentes formées par la fréquence des comportements observés. Lors des analyses régressives effectuées, les données recueillies démontrent un effet statistiquement significatif de l'intervention sur les comportements soutenant (cibles) présentés par l'enseignante de la classe 2. L'inspection visuelle permet en effet de constater des changements dans la pente de célération entre la fréquence des comportements cibles présentés lors de la phase A et ceux lors de la phase B. Tel que présenté sur le graphique, l'introduction de la rétroaction visuelle a induit une augmentation de la fréquence des comportements soutenant chez l'enseignante 2. Ces résultats peuvent s'expliquer par plusieurs éléments. D'abord, ils soutiennent ceux de McKenzie (2016) démontrant une augmentation modérée des comportements de renforcement des enseignants à l'égard des élèves à l'aide du soutien et d'une rétroaction visuelle de leur performance. En effet, ces résultats peuvent s'expliquer par l'efficacité démontrée d'une rétroaction visuelle de la performance sur les comportements des enseignants, tels que les comportements soutenant dans la présente étude (Fallon *et al.*, 2015; Scheeler *et al.*, 2004). Selon les résultats obtenus chez l'enseignante 2, il est possible que le fait d'identifier visuellement ses propres comportements ait influencé la manifestation des comportements soutenant à l'égard de l'élève cible et des élèves de la classe (De Pry et Sugai, 2002; Reinke *et al.*, 2008). Par ailleurs, les résultats peuvent avoir été influencés par le fait que l'enseignante connaissait les comportements d'intérêt à l'étude et était au courant de la rétroaction et du moment d'introduction de celle-ci. Ce biais peut avoir contribué à l'augmentation de la fréquence des comportements soutenant chez l'enseignante 2 lors de la phase d'intervention.

Chez l'élève 2, aucune différence statistiquement significative pour les comportements cibles et non-cibles n'est relevée à la suite des analyses régressives. Ces résultats laissent croire que les changements de comportement de l'enseignante ne semblent pas ou peu influencer les comportements de l'élève dans ce contexte-ci. Bien que l'intervention ait eu un effet sur les comportements de soutien de l'enseignante 2, ceux-ci ne semblent pas avoir eu d'effet sur les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle de l'élève 2. Quelques changements sont tout de même observés entre les droites du graphique des phases A et B. Les modulations dans les comportements de l'élève peuvent être dues aux caractéristiques propres à celui-ci, aux événements qui surviennent en classe ou aux différentes tâches effectuées. L'élève présentant un TSA en classe ordinaire n'est pas nécessairement insensible à l'attention

sociale qui lui est prodiguée, mais peut être moins réceptif aux contingences de renforcement social octroyées par son environnement (Caron *et al.*, 2014; Forget et Rivard, 2010). En effet, les études sur la sensibilité sociale permettent de soulever l'hypothèse que l'élève ayant un TSA n'est pas toujours réceptif aux comportements ayant une valeur de renforcement social présentés au sein de son environnement, ce qui peut entraîner peu de réponses de sa part et ainsi, peu de changements de comportements en réponse à ceux de son environnement. Cette hypothèse pourrait expliquer en partie pourquoi les changements de comportements observés chez l'enseignante semblent peu influencer les comportements de l'élève 2 (Caron *et al.*, 2014; Forget et Rivard, 2010). De plus, ces résultats peuvent s'expliquer par la grande variabilité des profils des personnes autistes et de leurs manifestations comportementales (APA, 2013; Caron *et al.*, 2014; Gaucher et Forget, 2020).

4.3 Tables de contingence

Il est important d'interpréter les coefficients de contingence obtenus avec prudence puisque la fréquence d'apparition (n) des comportements observés est variable. Bien que les résultats des analyses principales rapportent un effet de l'intervention que pour les comportements soutenant (cibles) de l'enseignante 2, il semble intéressant d'identifier les fortes associations relevées entre les comportements présentés par l'enseignante et par l'élève.

Il s'avère que, dans le contexte de cette étude en classe ordinaire au primaire, peu de comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle, ainsi que peu de comportements soutenant et non soutenant aux compétences émotionnelles sont présentés, contrairement aux comportements axés sur les tâches et les consignes de la classe. C'est pourquoi dans les deux classes participantes, une grande majorité de comportements « autres » (A) sont manifestés par les participants et ce, lors des deux phases de l'expérimentation. Ces autres comportements observés, qui réfèrent à tout autre comportement que ceux étant les comportements d'intérêt de l'étude, permettent de mettre en valeur l'intérêt de l'intégration d'élèves ayant un TSA en classe ordinaire. Les élèves semblent bien fonctionner en classe et présenter un grand nombre de comportements attendus tels qu'écouter les consignes, lever la main pour poser une question, effectuer le travail demandé seul ou en équipe. Ceux-ci se retrouvent tous dans la catégorie des comportements « autres » et sont présentés en grande majorité par les élèves. Cela s'explique en partie par le fait que les élèves autistes en classe ordinaire présentent un niveau de fonctionnement adapté à ce type de classe (Poirier et al., 2005). Les élèves ayant un TSA à l'étude suivent le fonctionnement de la classe et présentent peu de comportements de nature émotionnelle. Dans ce

contexte, les enseignants ont moins d'occasions de soutenir l'élève sur le plan de ses compétences émotionnelles. Ces résultats soutiennent ceux des études portant sur l'intégration des élèves ayant un TSA, mentionnant que ces derniers présentent des comportements inappropriés de moins grande intensité et présentent un niveau de fonctionnement plus élevé et plus adapté à la classe ordinaire (APA, 2013; Poirier et al., 2005; Yianni-Coudurier et al., 2008). En effet, ces élèves intégrés en classe ordinaire semblent bien s'adapter au fonctionnement de cet environnement et être en mesure de réguler leurs comportements, ce qui contribue à une explication, selon nous, des résultats obtenus.

À notre avis, la grande fréquence de comportements « autres » (A) présentés peut s'expliquer également par le contexte de la classe ordinaire, qui oriente les comportements de l'enseignant davantage vers un accompagnement sur le plan des apprentissages, plutôt que vers un soutien de nature émotionnelle envers l'élève. De plus, le peu de comportements soutenant et non-soutenant sur le plan des compétences émotionnelles présentés par les enseignantes pourrait être expliqué par le fait qu'ils ont moins d'expérience avec cette clientèle et un manque de formation ciblée pour ces élèves (Bélanger, 2006). En effet, la majorité de leur formation est davantage axée sur la pédagogie et les stratégies de gestion de classe, ce qui peut contribuer à la manifestation des comportements axés sur les apprentissages et les consignes, plutôt que sur le soutien émotionnel des élèves en classe. De plus, la période d'expérimentation peut avoir une incidence sur les résultats obtenus, puisque celle-ci s'est déroulée au printemps, en fin d'année scolaire. Les élèves étaient donc habitués au fonctionnement de la classe à celui de l'enseignante, et inversement. Pour ces raisons, nous croyons que le contexte de la classe ordinaire peut avoir réduit les occasions d'observer des comportements de soutien et ceux de nature émotionnelle chez les participants, entraînant ainsi les faibles fréquences de comportements observés au sein de ces catégories.

L'analyse des tables de contingence dans chacune des classes permet d'identifier un nombre peu élevé de comportements d'intérêt à l'étude. Chez les élèves, quelques comportements de régulation émotionnelle (cibles) et de dysrégulation émotionnelle (non-cibles) ont été présentés. Chez les enseignantes, parmi les comportements soutenant (cibles) présentés, ceux étant liés à l'encouragement et au soutien des apprentissages sont présentés en plus grande quantité, se retrouvent dans la sous-catégorie *Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages (SA1, SA2)*. Il s'avère que les comportements de soutien présentés majoritairement sont ceux orientés vers les apprentissages, relatifs aux tâches scolaires, supportant les résultats de l'étude de Paquet et al. (2009). Ces comportements sont fortement associés aux comportements

« autres » des élèves participants dans les classes 1 et 2. Ces résultats peuvent s'expliquer par le contexte de la classe et des périodes ciblées d'observation. En effet, les observations ont eu lieu lors des périodes de français et de mathématiques, où l'enseignante enseigne principalement des notions et donne des exercices que les élèves doivent faire individuellement ou en équipe. C'est pourquoi les comportements soutenant présentés par l'enseignante sont davantage axés sur le soutien des apprentissages. Le contexte de la classe ordinaire possède donc une influence sur les résultats, puisque les occasions d'enseignement et de travail effectué par l'élève sont largement privilégiées.

Dans les deux classes, outre les comportements de soutien (SA1, SA2) et les comportements « autres » (A), des associations entre des comportements soutenant de l'enseignante et des comportements de régulation émotionnelle chez l'élève sont relevées. Le fait de diriger l'élève vers une stratégie de résolution de problèmes ou un moyen pour se calmer entraîne celui-ci à prendre un moyen pour se calmer plus de la moitié du temps dans la classe 1. Ces résultats peuvent aussi être expliqués par le fait que l'enseignante connaît l'élève depuis le début de l'année et connaît davantage les stratégies et les moyens ciblés pouvant l'aider à se calmer. Dans la classe 2, lorsque l'enseignante offre un réconfort à l'élève cible, celui-ci présente un comportement de régulation émotionnelle telle qu'une émotion contrôlée la moitié du temps. Ici aussi, il est possible de croire que l'élève et l'enseignante ont développé un lien, alors l'offre de réconfort de la part de l'enseignante est possible et une réponse positive en découle.

4.4 Limites

Malgré sa pertinence sur le plan clinique et empirique, cette étude comporte des limites sur le plan de la validité externe, propre aux études à cas uniques. La taille de l'échantillon est une première limite importante. En effet, l'étude comporte peu de participants de par son caractère exploratoire. La validité externe de l'étude est donc faible, ce qui rend les résultats obtenus difficilement généralisables à la population. Les variables telles que l'âge des participants, le diagnostic émis et les années d'expérience en enseignement ont été pris en compte lors du choix des participants, par échantillonnage non aléatoire, afin de cibler des portraits homogènes chez les enseignantes et les élèves. Les profils des enseignantes participantes s'avèrent relativement similaires, mais des variables individuelles, telles que la personnalité, peuvent avoir une incidence sur les comportements présentés. Il en est de même pour les élèves participants, qui présentent tous deux un TSA requérant un soutien de niveau 1, mais qui présentent des disparités propres aux caractéristiques individuelles, ce qui a également une incidence sur les résultats de l'étude.

Sur le plan méthodologique, la méthode d'observation directe et de cotation par intervalles comporte des limites. D'abord, la technique par intervalles de cinq secondes d'observation et de cinq secondes de notation permet de réaliser l'observation en temps réel (Forget et Otis, 1984). Toutefois, lors du temps de notation, certains comportements ne sont pas identifiés par les observateurs. La séquence S-R-C, qui permet d'identifier les antécédents ainsi que les conséquences aux comportements observés, n'est pas complète puisque des informations ne peuvent être observées ni notées. Il s'avère donc difficile d'identifier précisément les comportements précédant et suivant ceux manifestés chez l'élève et chez l'enseignante. C'est pourquoi il faut interpréter avec prudence les contingences relevées entre les comportements des participants, puisque des informations sont manquantes dû à la technique de cotation par intervalles. Il est important de noter que la fenêtre d'observation de l'étude se résume à quelques périodes avec l'enseignante titulaire en classe. Un certain nombre de comportements ont pu être observés lors de ces périodes, alors que plusieurs autres comportements présentés dans d'autres contextes n'ont pas été observés tels que durant les transitions (Magerotte et Willaye, 2010). La fenêtre d'observation est donc limitée et s'étend lors des cours de français et de mathématiques seulement, puisque ces cours sont donnés tous les jours.

Les contraintes dues au milieu scolaire et à l'observation en classe désignent une autre limite. D'abord, la durée de l'expérimentation a dû être quelque peu écourtée en raison de la fin d'année scolaire rendant les périodes d'observation possibles en classe plus limitées. L'horaire chargé des enseignantes a également limité les temps d'échange après l'école pour discuter du projet et de la rétroaction. Celle-ci était envoyée par courriel aux enseignantes après chaque journée d'observation. L'étude actuelle s'est réalisée en se basant sur leurs propos confirmant la réception et la consultation de la rétroaction, sans en être témoins directement. Il est donc possible de se questionner à savoir si les comportements des enseignantes auraient été différents si plus de temps avait été accordé aux séances de rétroaction et si celles-ci s'étaient effectuées en présence plutôt que transmises par voie électronique.

La présence d'observateurs, malgré la prudence et la discrétion de ceux-ci lors des observations en classe, peut avoir provoqué certains biais dans les comportements des participants de par la simple présence des étudiants. Rappelons que ceux-ci se sont montrés discrets en observant au fond de la classe et en n'intervenant d'aucune façon avec les élèves. De plus, les enseignantes étaient informées du projet et des comportements à l'étude dès le début de l'expérimentation. Ceux-ci peuvent donc avoir porté une

attention particulière à leurs comportements en classe, de manière à augmenter les comportements favorables et ciblés à l'étude, par souci de désirabilité sociale (Desimone, 2009).

Finalement, les comportements inscrits dans les grilles d'observation à l'étude s'avèrent propres au contexte de classe lors des observations réalisées. Dans la présente étude, la chercheuse principale et les observateurs se sont entendus sur les comportements à l'étude, afin de s'intéresser précisément aux manifestations comportementales de la régulation et de la dysrégulation émotionnelle, et du soutien et du non-soutien aux compétences émotionnelles des élèves en contexte de classe ordinaire. En effet, la phase de la préexpérimentation a permis de relever des comportements possibles en contexte de classe, et ceux-ci ont été modifiés et d'autres ont été ajoutés par la suite lors de l'expérimentation dans les classes participantes. Bien qu'une légende permette de définir les comportements observables, les observations peuvent différer selon ce qui a été observé chez l'enseignante et chez l'élève en quelques secondes. De plus, ces comportements observables sont difficilement généralisables à d'autres contextes, tels qu'à l'extérieur de la classe, puisqu'ils sont manifestés dans un contexte bien précis. De plus, tel que mentionné, la fenêtre d'observation étant limitée n'est pas tout à fait représentative de tous les contextes qui se déroulent en classe au cours d'une semaine. Par exemple, les cours de français et de mathématiques sont habituellement axés sur l'enseignement magistral et des exercices en classe, alors que les cours d'anglais, d'univers social et de science peuvent se dérouler différemment et peuvent s'avérer plus ludiques.

4.5 Apports

La présente étude possède une bonne validité écologique dans la mesure où les comportements observés se présentent dans le milieu naturel des participants (L. Cohen *et al.*, 2017). Malgré le manque de généralisation possible, les observations réalisées sont représentatives de la situation réelle des classes participantes lors des cours de français et de mathématiques.

Bien que l'échantillon de l'étude s'avère petit, la méthode d'observation implique plusieurs temps de mesure au sein des classes participantes. En effet, le nombre d'observations comportementales est nombreux, ce qui permet de documenter les différents comportements observables en classe, d'identifier une phase de niveau de base ainsi qu'une phase d'intervention. Plusieurs observations réalisées en plusieurs temps de mesure permettent d'identifier des tendances quant aux comportements présentés, et de comparer ceux-ci lorsqu'ils se manifestent avant et après une intervention (M. Bloom *et al.*, 2003).

Dans le cadre de cette expérimentation, les mesures de fiabilité interjuge ont été réalisées par trois étudiantes, dont deux étant neutres et externes au projet, ce qui assure une fiabilité valide.

Cette étude constitue un ajout empirique dans le domaine de l'analyse appliquée du comportement (AAC) et de l'enseignement de précision en matière de comportements observables et d'outil d'observation. À notre connaissance, ce type de comportements n'avait jamais été observé par une procédure d'observations directes. Des grilles d'observation ont été créées afin d'observer ces comportements et constituent également un ajout sur le plan expérimental. Dans le domaine de l'enseignement de précision, la version informatisée du graphique désigne un apport important puisqu'il peut être utilisé et applicable en contexte scolaire afin de documenter et d'appliquer des objectifs sur le plan des apprentissages et des comportements (Schuessler et Forget, 2009).

L'étude permet également de documenter les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves et les comportements de soutien des enseignantes en contexte de classe ordinaire. Tel que mentionné ci-haut, les résultats constituent un ajout aux études empiriques sur l'intégration des élèves autistes en classe ordinaire. En effet, il s'avère pertinent de connaître la réalité d'une classe ordinaire au primaire afin de pouvoir soutenir les enseignants et les élèves en fonction des comportements et des besoins soulevés. Dans la présente étude, les résultats suggèrent que les élèves participants ne semblent pas avoir besoin de plus de soutien sur le plan émotionnel que les autres élèves de la classe. Les comportements soutenant présentés par les enseignantes sont principalement sur le plan des apprentissages, tant pour l'élève cible que pour les pairs de la classe, ce qui sous-tend que ces élèves présentant un TSA suivent bien le fonctionnement de la classe et ne demandent pas plus de temps à l'enseignante.

4.6 Applications cliniques en milieu scolaire

Cette étude détient une portée pertinente pour l'intervention, notamment en milieu scolaire. En effet, des liens existent et sont démontrés quant aux compétences émotionnelles et aux apprentissages en classe, ainsi que concernant la relation élève-enseignant et les apprentissages des élèves (Denham, 2007; Encinar *et al.*, 2017; Jahromi *et al.*, 2013, St-Louis, 2020). Il apparaît donc pertinent et innovant de s'intéresser aux comportements de régulation émotionnelle des élèves et aux comportements soutenant des enseignants en classe, puisque ceux-ci ont une incidence sur les apprentissages, le bien-être ainsi que la réussite des élèves (McCarthy, 2023; Mikolajczak *et al.*, 2014; St-Louis, 2020).

L'outil informatisé du graphique d'enseignement de précision, utilisé comme intervention, permet de visualiser des comportements observés, et d'ainsi instaurer des changements de comportements souhaités (Giroux et Crow, 2000; Lindsley, 1971; Pennypacker *et al.*, 1972). Cet outil peut être facilement utilisé par les intervenants scolaires afin de monitorer un comportement par observation et d'ajuster les interventions dans le but d'augmenter ou de diminuer leur fréquence d'apparition. En effet, les résultats obtenus au sein de la classe 2 permettent d'identifier un effet de la rétroaction visuelle sur les comportements soutenant de l'enseignante. Ces résultats suggèrent que l'utilisation de cet outil de rétroaction peut entraîner un changement dans les comportements présentés par l'enseignante, tel qu'avancé par ces auteurs (Fallon *et al.*, 2015; McKenzie, 2016; Scheeler *et al.*, 2004). La contribution de l'outil comme intervention afin d'induire des changements de comportements chez les intervenants scolaires représente alors une avenue éducative importante.

4.7 Recherches futures

Les résultats de cette étude peuvent inspirer de futures recherches axées sur les comportements des enseignants dans le but de soutenir les élèves sur le plan des compétences émotionnelles et de voir les effets sur d'autres comportements présentés en classe. Les grilles d'observation créées pour la présente étude peuvent être utilisées et modifiées afin d'observer certains comportements spécifiques de l'enseignante, et de mesurer les effets sur les comportements des élèves. En effet, l'étude dévoile que les comportements soutenant sur le plan des apprentissages s'avèrent plus fréquents chez les enseignantes, alors explorer le lien entre ceux-ci et les comportements d'attention et d'inattention des élèves pourrait être envisagé, puisqu'ils se sont manifestés en grande quantité au sein de la catégorie « autres ».

Il aurait été intéressant d'ajouter une composante qualitative à la présente étude, en plus des données quantitatives recueillies. Il serait fort pertinent de reproduire l'étude auprès de nouveaux enseignants, et d'effectuer des entretiens avec ceux-ci afin de récolter leurs impressions quant à la rétroaction visuelle fournie. Des mesures supplémentaires seraient prises à chaque journée d'observation afin de recueillir leurs commentaires et propositions sur la rétroaction. L'étude permettrait de cibler et de répondre davantage aux besoins des enseignants et d'adapter les modalités de la rétroaction donnée. Il serait bénéfique de former les enseignants sur l'utilisation du graphique afin qu'ils puissent maîtriser son fonctionnement et puissent s'en servir quotidiennement pour ainsi ajuster leur performance selon les observations (Schuessler et Forget, 2009). À notre avis, une formation ainsi qu'un accompagnement plus étroit auprès des enseignants permettraient de maximiser les effets de la rétroaction à l'enseignant sur

les comportements observables de l'élève. Des périodes régulières ciblées avec l'enseignant permettraient une mise en application des pratiques discutées ainsi qu'une analyse de la réponse à l'intervention chez l'élève directement. Ces conditions seraient essentielles à l'implantation d'une telle rétroaction et nécessaires pour ainsi s'assurer de l'efficacité de ladite rétroaction. Toutefois, il s'avère souvent difficile d'obtenir les ressources nécessaires à la réussite d'une telle intervention en milieu scolaire en raison des contraintes de temps alloué au personnel notamment. En effet, la réalité actuelle en milieu scolaire rend difficile l'élaboration et le monitoring d'une rétroaction régulière donnée directement à l'enseignant. Toutefois, celle-ci permettrait de répondre à un besoin d'accompagnement ciblé auprès de l'enseignant et d'y observer des effets concrets chez les élèves dans nos écoles.

Il serait également pertinent d'effectuer de nouvelles études expérimentales en milieu scolaire sur les comportements de soutien des enseignants et sur les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves au sein des classes préscolaires. À notre connaissance, aucune étude ne porte sur l'observation directe de ces comportements au préscolaire, qui varient et se développent rapidement à l'enfance (Baurain et Nader-Grosbois, 2011). En effet, il serait tout à fait pertinent de s'y intéresser davantage puisque l'apprentissage des compétences émotionnelles fait partie intégrante du programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) au préscolaire, et cet apprentissage est influencé par les pratiques des enseignants. Ces élèves, qui côtoient le milieu scolaire pour la première fois, sont en apprentissage de l'autorégulation, et ont donc besoin d'être accompagnés par des adultes soutenant sur le plan des compétences émotionnelles (Mazzone et Nader-Grosbois, 2014a; St-Louis, 2020). Il serait alors fort pertinent de reproduire cette étude en classe de maternelle afin de sensibiliser le personnel enseignant, de viser une augmentation des comportements de soutien et d'ainsi voir les effets sur leurs comportements, et sur ceux des élèves. De plus, l'environnement de la classe préscolaire semble propice à l'expression des comportements d'intérêt à l'étude, tant pour les élèves que pour les enseignants. Par ailleurs, les enseignants en classes spécialisées tel qu'en classe de soutien émotif ou en classe TSA, devraient bénéficier de cette rétroaction afin d'être accompagné dans leurs pratiques. La présente étude serait pertinente en classe TSA, avec des élèves présentant des niveaux de soutien plus importants, afin d'offrir une rétroaction ainsi qu'un « coaching » aux enseignants sur leurs comportements envers ceux des élèves.

Finalement, il serait important de s'intéresser aux comportements des élèves dans d'autres contextes que la classe et de s'intéresser aux comportements des éducateurs à l'école. Par exemple, lors de la période

du dîner et des périodes au service de garde, où plusieurs situations de conflits et de débordement peuvent survenir. Sur le plan éducatif, il serait pertinent d'outiller les membres du personnel scolaire quant aux pratiques pouvant soutenir les compétences émotionnelles des élèves, et ce, dans tous les contextes où l'élève est impliqué à l'école.

CONCLUSION

Cet essai doctoral s'intéresse aux comportements soutenant et non soutenant des enseignants au primaire ainsi qu'aux comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves présentant un TSA. Plus précisément, l'objectif de la recherche est de voir s'il existe un effet d'une rétroaction visuelle fournie aux enseignants sur leurs comportements en classe, ainsi que sur ceux des élèves. L'étude est novatrice par son intérêt envers les comportements de soutien des enseignants relatifs aux compétences émotionnelles des élèves ayant un TSA, et par l'observation directe des manifestations comportementales de ceux-ci en contexte de classe ordinaire au primaire.

Les résultats obtenus permettent d'identifier un effet significatif de la rétroaction sur les comportements d'une enseignante en classe. Ces résultats suggèrent donc qu'un changement de comportement peut être entraîné par l'octroi d'une rétroaction, générée par la version informatisée du graphique d'enseignement de précision. Les principaux comportements de soutien observés chez les enseignantes du projet sont ceux axés sur les apprentissages. Les périodes d'observation ciblées, le contexte de la classe ordinaire et le niveau de fonctionnement élevé des élèves présentant un TSA permettent d'expliquer le peu de comportements de soutien émotionnel observés chez les enseignantes. Chez les élèves ciblés, certains comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle sont observés, mais les comportements « autres » relatifs à l'attention et à l'inattention en classe se sont manifestés majoritairement.

Les limites de cette étude exploratoire révèlent un petit échantillon et donc, une faible validité externe. La méthode d'observation par intervalles de temps entraîne également des limites quant aux observations réalisées puisque celles-ci peuvent différer et ne sont pas représentatives de tous les contextes d'une journée en classe. L'essai suggère donc d'approfondir les études sur ces comportements d'intérêt en classe, en incluant plus de participants et plus de périodes d'observation diversifiées. En effet, les limites soulevées exposent des recommandations afin de poursuivre les recherches auprès des intervenants scolaires et des élèves présentant un TSA.

La présente étude détient une bonne validité écologique et représente un ajout empirique dans les domaines de l'analyse appliquée du comportement et de l'enseignement de précision. Les comportements de soutien des enseignantes et de régulation émotionnelle des élèves sont documentés en termes de manifestations comportementales et observés directement en classe. L'étude suggère de s'intéresser à de

nouveaux comportements, notamment chez les élèves, tels que ceux d'attention et d'inattention puisque ceux-ci se sont présentés en grand nombre dans la catégorie « autres » des grilles d'observation.

La création des grilles d'observation ainsi que la méthode de l'observation directe des comportements contribuent aux apports de l'étude, en plus de la portée clinique qui en découle. En effet, l'étude permet d'outiller et de guider les intervenants scolaires sur les comportements de soutien envers les élèves. La version informatisée du graphique d'enseignement de précision utilisée à titre de rétroaction aux enseignantes est innovante sur le plan de l'intervention. Cet outil visuel, ayant été adapté afin de rendre les informations visibles sur un graphique ainsi que sur un histogramme, est simple d'utilisation et parlant pour les intervenants quant à l'évolution des comportements présentés dans le temps. De nouvelles études utilisant l'outil auprès d'intervenants scolaires pourraient inclure un aspect qualitatif afin de recueillir les commentaires de ceux-ci quant à l'utilisation du graphique de manière quotidienne.

Finalement, la portée éducative quant à l'intervention en milieu scolaire permet d'ouvrir la réflexion sur de futures recherches ciblant de nouvelles populations au sein de différents contextes, dans le but d'outiller les intervenants et de promouvoir les comportements de soutien des adultes envers les élèves en contexte d'apprentissage.

ANNEXE A

CERTIFICAT D'ACCOMPLISSEMENT EPTC 2 : FER

Groupe en éthique
de la recherche

Piloter l'éthique de la recherche humaine

EPTC 2: FER



Certificat d'accomplissement

Ce document certifie que

Émilie Béland-Bonenfant

*a complété le cours : l'Énoncé de politique des trois Conseils :
Éthique de la recherche avec des êtres humains :
Formation en éthique de la recherche (EPTC 2 : FER)*

24 avril, 2020

ANNEXE B

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE



No. de certificat : 2022-4685
Date : 2022-06-09

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE FSH) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (avril 2020) de l'UQAM.

Titre du projet : La régulation émotionnelle des enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme en lien avec les pratiques soutenant des enseignants au primaire

Nom de l'étudiant : Émilie Béland-Bonenfant

Programme d'études : Doctorat en psychologie

Direction(s) de recherche : Jacques Forget

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année au plus tard un mois avant la date d'échéance (**2023-06-09**) de votre certificat. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

Sylvie Lévesque
Professeure, Département de sexologie
Présidente du CERPÉ FSH

ANNEXE C
AFFICHE DE SOLLICITATION

La régulation émotionnelle des enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme en lien avec les pratiques soutenant des enseignants au primaire

Objectifs de la recherche :

- Observer les comportements de régulation émotionnelle des enfants et les pratiques soutenant des enseignants
- Évaluer l'effet d'une rétroaction régulière donnée aux enseignants quant à leurs pratiques soutenant les comportements de régulation émotionnelle des enfants sur les comportements de ceux-ci

Pour participer :

Les enseignants

- Être un enseignant au 2^e ou au début du 3^e cycle du primaire en classe ordinaire
- Avoir 1 à 2 élèves ayant un TSA au sein de leur classe

Les enfants

- Être un élève au 2^e ou au début du 3^e cycle du primaire en classe ordinaire
- Avoir un diagnostic de TSA sans DI

Implications :

- Recevoir une ou deux étudiantes en classe pour des périodes d'observation à raison de 2 fois par semaine, pendant 30 minutes chacune, pour une période maximale de 16 semaines à l'hiver 2023
- Lors des 8 dernières semaines d'observation, recevoir de courtes séances de rétroaction visuelle en classe et/ou par courriel à raison de 2 fois par semaine pendant 10 minutes, à la fin des périodes d'observation en classe

Pour toute.s information.s concernant la participation à cette étude, veuillez communiquer avec la chercheuse responsable **Émilie Béland-Bonenfant**, étudiante au doctorat en psychologie à l'UQAM (Psy.D.)
Laboratoire des sciences appliquées du comportement (LSAC)

UQAM

LSAC
LABORATOIRE DES SCIENCES APPLIQUÉES DU COMPORTEMENT

beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

ANNEXE D

LETTRE DE SOLLICITATION

LETTRE DE SOLLICITATION

Madame, Monsieur,

Je suis une étudiante au doctorat en psychologie à l'Université du Québec à Montréal. Je fais appel à vous afin de réaliser mon projet d'essai doctoral. Celui-ci porte sur l'observation des pratiques enseignantes et des comportements de régulation émotionnelle des enfants présentant un TSA en contexte scolaire au primaire.

Afin de réaliser ce projet, je suis à la recherche d'enseignants au deuxième ou au début du troisième cycle du primaire ayant un à deux élèves présentant un TSA et fréquentant leur classe ordinaire. L'expérimentation se fera en classe auprès des enseignants participants ainsi qu'auprès de leurs élèves cibles.

Ce projet consiste en des périodes d'observation en classe à raison de deux séances par semaine, d'une durée de trente minutes chacune, à partir de l'hiver 2023. Après les huit premières semaines d'observation en classe, de courtes séances de rétroaction visuelle en classe et/ou par courriel seront introduites à l'enseignant, pour une durée de dix minutes. Ces rétroactions sous forme de graphique seront expliquées à l'enseignant et envoyées par courriel après les séances d'observation, lors des huit autres semaines d'observation. L'expérimentation de ce projet d'observation s'étalera sur une période maximale de seize semaines. La chercheuse responsable ainsi qu'une auxiliaire de recherche effectueront les observations en classe, et les premières séances de rétroaction visuelle seront données par la chercheuse responsable.

Pour de plus amples informations concernant la participation à cette étude, veuillez me contacter via mes coordonnées:

Émilie Béland-Bonenfant, chercheuse responsable

beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

514-797-0251

Je vous remercie et au plaisir,



Émilie Béland-Bonenfant, B.Sc.

Candidate au doctorat en psychologie (Psy.D.)

Laboratoire des sciences appliquées du comportement (LSAC)

Université du Québec à Montréal (UQAM)



LSAC
Laboratoire des sciences appliquées du comportement



UQAM

ANNEXE E
FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR L'EXPÉRIMENTATION



**FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR LES
ENSEIGNANTS**

Titre du projet de recherche

LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES
SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE

Identification

Chercheuse responsable du projet : **Émilie Béland-Bonenfant**, étudiante au doctorat en psychologie à l'UQAM (Psy.D.)

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Numéro de téléphone : 514-797-0251

Département, centre ou institut : Département de psychologie, Université du Québec à Montréal

Adresse postale : C.P. 8888 Succursale Centre-ville, Montréal (Québec), H3C 3P8

Adresse civique : 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec), H2X 3P2

Direction de recherche : **Jacques Forget**, professeur au département de psychologie à l'UQAM (D.Ps)

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 7776

Description du projet et de ses objectifs

Ce projet d'essai doctoral porte sur l'observation des pratiques enseignantes et des comportements de régulation émotionnelle des enfants présentant un TSA en contexte scolaire au primaire. Le but est de mesurer l'effet d'une rétroaction régulière fournie à l'enseignant cible quant aux pratiques soutenantes et non soutenantes observées, sur les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des enfants cibles présentant un TSA.

Tâches et durée de votre participation

Votre implication consiste à recevoir en classe une ou deux étudiantes pour les rencontres initiales du projet, et pour les périodes d'observation en classe. Vous aurez à remplir un

questionnaire sociodémographique, ainsi que de prendre compte du formulaire de consentement et de donner votre accord ou non envers votre participation à l'étude.

Avec votre permission, des rencontres initiales auront lieu à partir du mois de février 2023 afin de discuter des modalités de l'expérimentation et afin de modifier les grilles d'observation de l'étude. Vous serez observé lors des périodes de classe à partir du mois de février 2023 à raison de deux séances de trente minutes d'observation par semaine. De plus, après les huit premières semaines d'observation, vous recevrez une rétroaction visuelle deux fois par semaine pendant dix minutes, en classe et par courriel, de vos pratiques enseignantes en lien avec la régulation et la dysrégulation émotionnelle des enfants cibles de votre classe. L'expérimentation complète sera d'une durée de seize semaines à l'hiver 2023.

En raison des contraintes pouvant être rencontrées (l'élève ou l'enseignant étant absent, par exemple), il est possible que les semaines d'observation varient et soient décalées dans le temps. En cas de modification due aux potentiels imprévus, vous serez avisé immédiatement de tout changement en lien avec l'horaire des observations.

Avantages et risques liés à la participation

Votre participation servira à améliorer les connaissances quant aux pratiques soutenant et non soutenant des enseignants, dans le but de favoriser les comportements de régulation émotionnelle chez les enfants présentant un TSA en classe ordinaire. De plus, vous pourrez bénéficier d'une rétroaction hebdomadaire visuelle, sous forme de graphique, concernant vos pratiques soutenant et non soutenant en lien avec les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle présentés par les enfants cibles.

Les observateurs en classe peuvent procurer un malaise chez certaines personnes, de par leur unique présence, et les rétroactions peuvent s'avérer quelque peu confrontantes pour certains enseignants, mais les chercheurs et expérimentateurs s'engagent à être alertes et à réduire les situations pouvant mener à un inconfort, en se faisant très discrets lors des séances d'observation et en respectant la confidentialité des renseignements recueillis.

Confidentialité

Lors de l'expérimentation, les observateurs seront présentés comme des personnes venant observer le fonctionnement d'une classe, afin que les enfants ne soient pas informés de leur participation à l'étude, pour éviter d'obtenir des biais dans leurs comportements. Au début de l'expérimentation, les observateurs pourront se présenter et entrer en contact avec les élèves uniquement pour les aviser de leur présence afin d'observer le fonctionnement de la classe. Toutefois, lors des périodes d'observation, les observateurs seront silencieux et n'entreront en contact d'aucune façon avec les élèves de la classe. À la fin de l'expérimentation, lorsque toutes les observations auront été effectuées, la chercheuse responsable expliquera aux élèves de la classe, avec l'enseignant présent, le but de la présence en classe des observateurs des derniers mois, ainsi que les objectifs de la recherche actuelle.

Lorsque toutes les observations seront réalisées, l'enfant ou les enfants cibles de la classe seront amenés à lire et à signer un formulaire de consentement afin de consentir ou non à leur participation au projet. Ce formulaire sera envoyé et retourné à la chercheuse principale, par l'intermédiaire du parent, afin que les autres élèves de la classe ne soient au courant de la participation des enfants cibles au projet.

Il est entendu que les renseignements recueillis auprès de vous sont confidentiels et seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux questionnaires répondus ainsi qu'aux observations notées. Vos données identificatoires seront connues par la chercheuse responsable ainsi que par l'observateur en classe, mais un code sera utilisé lors des notes d'observation afin de dénominaliser le participant et de s'assurer de la confidentialité des données collectées. L'ensemble du matériel de recherche sera conservé sous clé au laboratoire de la chercheuse responsable pour la durée totale du projet. Les questionnaires, les notes d'observation ainsi que les formulaires de consentement seront détruits cinq ans après les dernières publications de cette étude. Aucune information pouvant vous identifier ne sera diffusée.

Moyens de diffusion

Les résultats de cette recherche feront l'objet d'un essai doctoral et seront publiés dans le cadre d'un article scientifique.

Participation volontaire

Votre participation à ce projet de recherche se fait sous une base volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à participer à cette recherche, il demeure possible de mettre fin à votre participation à tout moment sans justification ni pénalité. Vous pouvez vous retirer du projet en tout temps, et les données recueillies ne seront pas utilisées.

Votre consentement envers ce projet implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, thèses, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement de votre part.

Compensation

Aucune compensation financière n'est offerte à l'enseignant ou à l'enfant participant.

Des questions sur le projet ou sur vos droits?

Pour des questions additionnelles sur le projet ou sur vos droits comme participant à cette recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :

Émilie Béland-Bonenfant : chercheuse responsable du projet de recherche
Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.ugam.ca
Numéro de téléphone : (514) 797-0251

Monsieur **Jacques Forget, D.Ps.** : direction de recherche
Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca
Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 7776

Ce projet auquel vous êtes invité à participer a été approuvé sur le plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE) de la Faculté des sciences humaines de l'UQAM. Pour toutes questions supplémentaires, pour formuler une plainte ou des commentaires, vous pouvez contacter :

Madame **Sylvie Lévesque** : présidente du CERPE-FSH
Adresse électronique : levesque.sylvie@uqam.ca
Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 5816

Remerciements

Votre collaboration est importante à la réalisation de ce projet d'essai doctoral. L'équipe de recherche tient à vous en remercier.

Autorisations du participant

Je, _____ reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais également que la chercheuse responsable a répondu à mes questions de manière satisfaisante, et que j'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à la nature et aux implications de ma participation. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité et justification à donner.

Je reconnais avoir l'autorisation de la direction de l'école et/ou du Centre de services scolaire de mon école :

OUI _____ NON _____

Signature de la direction de l'école : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

J'accepte d'être observé en classe par la chercheuse responsable et par des observateurs formés, et de recevoir une rétroaction suite aux observations :

OUI _____ NON _____

Je veux être contacté par courriel lors de la publication des résultats de cette recherche :

OUI _____ NON _____

Signature du participant : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

« Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu autant que je sache aux questions posées »

Signature de la chercheuse responsable du projet ou de son, sa délégué(e) :

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant.



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR LES PARENTS
D'ENFANTS CIBLES (sujets mineurs)

Titre du projet de recherche

LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES
SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE

Identification

Chercheuse responsable du projet : **Émilie Béland-Bonenfant**, étudiante au doctorat en psychologie à l'UQAM (Psy.D.)
Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca
Numéro de téléphone : 514-797-0251

Département, centre ou institut : Département de psychologie, Université du Québec à Montréal

Adresse postale : C.P. 8888 Succursale Centre-ville, Montréal (Québec), H3C 3P8

Adresse civique : 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec), H2X 3P2

Direction de recherche : **Jacques Forget**, professeur au département de psychologie à l'UQAM (D.Ps)

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 7776

Description du projet et de ses objectifs

Ce projet d'essai doctoral porte sur l'observation des pratiques enseignantes et des comportements de régulation émotionnelle des enfants présentant un TSA en contexte scolaire au primaire. Le but est de mesurer l'effet d'une rétroaction régulière fournie à l'enseignant cible quant aux pratiques soutenantes et non soutenantes observées, sur les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des enfants cibles présentant un TSA.

Tâches et durée de la participation de votre enfant

Avec votre permission, votre enfant sera observé lors des périodes de classe, avec son enseignant titulaire, à partir du mois de février 2023 à raison de deux séances d'observation

par semaine pendant trente minutes. Les périodes d'observation consistent à observer les comportements de votre enfant, liés à la régulation et à la dysrégulation émotionnelle, à l'aide d'une grille d'observation de ces comportements d'intérêt. Aucune intervention ne sera effectuée auprès de votre enfant. L'expérimentation en classe permettra de noter les différents comportements présentés par votre enfant lorsqu'il est en période d'enseignement en classe. L'expérimentation complète sera d'une durée de seize semaines à l'hiver 2023.

En raison des contraintes pouvant être rencontrées (l'élève ou l'enseignant étant absent, par exemple), il est possible que les semaines d'observation varient et soient décalées dans le temps.

Pour votre implication, votre tâche consiste à remplir un questionnaire sociodémographique comportant quelques questions sur votre enfant, ainsi que de prendre compte du formulaire de consentement et de donner votre accord ou non envers la participation de votre enfant à cette étude.

NOTE IMPORTANTE

Il est entendu que votre enfant ne doit pas être informé de sa participation au projet ainsi que des buts et des objectifs de la recherche actuelle, afin de ne pas biaiser ses comportements en classe. À la fin du projet, un retour en classe par la chercheuse responsable concernant les objectifs généraux de la recherche sera effectué et votre enfant recevra, de manière confidentielle par l'intermédiaire des parents, un formulaire de consentement pour sa participation à l'étude. Les informations sont détaillées ci-dessous.

Avantages et risques liés à la participation

La participation de votre enfant à cette étude permettra d'améliorer les connaissances quant aux comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle chez les enfants présentant un TSA en classe ordinaire au primaire, ainsi que sur les pratiques soutenant et non soutenant au développement émotionnel des enseignants. Cette étude permettra également de voir l'effet d'une rétroaction quant aux pratiques enseignantes sur les comportements des enfants ayant un TSA en classe.

Les enfants ne savent pas qu'ils sont observés pour éviter des biais dans leurs comportements lors des périodes d'observation. Toutefois, les observateurs peuvent procurer un malaise chez certains enfants de par leur unique présence, qu'ils soient participants ou non. Sachez que les observateurs s'engagent à être alertes et à réduire les situations pouvant mener à un inconfort, en se faisant très discrets lors des périodes d'observation. Les périodes d'observation auront lieu lors d'une période d'enseignement avec leur enseignant, et les observateurs n'interagiront pas avec les élèves de la classe ni avec l'enseignant pendant ces périodes.

Confidentialité

Au début de l'expérimentation, les observateurs pourront se présenter et entrer en contact avec les élèves uniquement pour les aviser de leur présence afin d'observer le fonctionnement de la classe. Toutefois, lors des périodes d'observation, les observateurs seront silencieux et n'entreront en contact d'aucune façon avec les élèves de la classe. À la fin de l'expérimentation, lorsque toutes les observations auront été effectuées, la chercheuse expliquera aux élèves de la classe, avec l'enseignant présent, le but de la présence en classe des observateurs des derniers mois, ainsi que les objectifs généraux de la recherche actuelle, sans identifier votre enfant.

Il est entendu que les renseignements recueillis auprès de votre enfant sont confidentiels et seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux questionnaires répondus ainsi qu'aux observations notées. Aucun renseignement issu des observations effectuées en classe ne sera partagé avec qui que ce soit. Les données identificatoires de votre enfant seront connues par l'enseignant de la classe, la chercheuse responsable et l'observateur en classe, alors qu'un code sera utilisé afin de dénominaliser le participant pour la direction de recherche. L'ensemble du matériel de recherche sera conservé sous clé au laboratoire de la chercheuse responsable pour la durée totale du projet. Les questionnaires, les notes d'observation ainsi que les formulaires de consentement seront détruits cinq ans après les dernières publications. Aucune information pouvant identifier votre enfant, les élèves de la classe et vous-même ne sera partagée ni diffusée.

À la fin des observations réalisées en classe, votre enfant sera amené à lire et à signer un formulaire de consentement afin de consentir ou non à sa participation au projet. Ce formulaire sera envoyé et retourné à la chercheuse responsable, par l'intermédiaire du parent, afin que les autres élèves de la classe ne soient au courant de la participation de votre enfant au projet.

Moyens de diffusion

Les résultats de cette recherche feront l'objet d'un essai doctoral et seront publiés dans le cadre d'un article scientifique.

Participation volontaire

La participation de votre enfant à ce projet de recherche se fait sous une base volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à ce que votre enfant participe à cette recherche, il demeure possible de mettre fin à sa participation à tout moment sans justification ni pénalité. Vous pouvez retirer votre enfant du projet en tout temps, et les données recueillies ne seront pas utilisées.

Votre consentement envers ce projet implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, thèses, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant d'identifier votre enfant ou vous-même ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

Compensation

Aucune compensation financière n'est offerte à l'enseignant ou à l'enfant participant.

Des questions sur le projet ou sur vos droits?

Pour des questions additionnelles sur le projet ou sur vos droits comme participant à cette recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :

Émilie Béland-Bonenfant : chercheuse responsable du projet de recherche

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Numéro de téléphone : (514) 797-0251

Monsieur Jacques Forget, D.Ps. : direction de recherche

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 7776

Ce projet auquel vous êtes invité à participer a été approuvé sur le plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPE) de la Faculté des sciences humaines de l'UQAM. Pour toutes questions supplémentaires, pour formuler une plainte ou des commentaires, vous pouvez contacter :

Madame Sylvie Lévesque : présidente du CERPÉ-FSH

Adresse électronique : levesque.sylvie@uqam.ca

Numéro de téléphone : 514-987-3000 poste 5816

Remerciements

Votre collaboration et celle de votre enfant sont importantes à la réalisation de ce projet de recherche doctorale. L'équipe de recherche tient à vous en remercier.

Autorisations parentales

En tant que parent de _____, je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à ce que mon enfant participe à ce projet de recherche. Je reconnais également que la chercheuse responsable a répondu à mes questions de manière satisfaisante. Je comprends que sa participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité et justification à donner.

J'accepte que mon enfant soit observé en classe par la chercheuse responsable et par des observateurs formés :

OUI _____ NON _____

Je veux être contacté par courriel lors de la publication des résultats de cette recherche :

OUI _____ NON _____

Signature du participant : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

« Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu autant que je sache aux questions posées »

Signature de la chercheuse responsable du projet ou de son, sa délégué(e) :

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant.

ANNEXE F

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR LA PRÉ-EXPÉRIMENTATION



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR ENSEIGNANT ENTRAÎNEMENT DES OBSERVATEURS

Titre du projet de recherche

LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES
SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE

Identification

Chercheuse responsable du projet : Émilie Béland-Bonenfant, étudiante au doctorat en psychologie à l'UQAM

Département, centre ou institut : Département de psychologie, Université du Québec à Montréal

Adresse postale : C.P. 8888 Succursale Centre-ville, Montréal (Québec), H3C 3P8

Adresse civique : 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec), H2X 3P2

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Direction de recherche : Jacques Forget, professeur au département de psychologie à l'UQAM

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Description du projet

Ce projet d'essai doctoral porte sur l'observation des pratiques enseignantes et des comportements de régulation émotionnelle des enfants présentant un TSA en contexte scolaire au primaire.

Pour le projet d'observation en classe, un entraînement par bande vidéo est requis au préalable et vise la pratique d'une méthode d'observation directe des comportements des élèves et des comportements de l'enseignant en classe. Les comportements d'intérêt sont les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves, et les comportements soutenant et non-soutenant au développement émotionnel de l'enseignant. Cet entraînement permettra d'obtenir un accord inter-juge entre les observateurs formés pour l'étude et à identifier des comportements cibles afin de créer les grilles d'observation de l'étude.

Tâches et durée de la participation

Avec votre permission, un enregistrement vidéo sera effectué dans votre classe au mois de septembre 2022 pendant deux périodes différentes de la journée, dans la classe. Les deux périodes filmées, choisies avec l'enseignante, seront d'une durée d'une à deux heures et serviront à obtenir une variété de comportements observables par enregistrement vidéo, afin de créer les grilles d'observation et de pratiquer la méthode d'observation directe utilisée pour l'étude. L'enregistrement vidéo pourrait se faire sur une ou deux journées et celles-ci seront choisies en fonction des disponibilités de l'enseignante.

Avantages et risques liés à la participation

Votre participation permettra de filmer et d'observer par la suite les différents comportements présentés en classe afin d'exercer une pratique quant à la méthode d'observation directe utilisée dans le projet et d'identifier des comportements liés aux pratiques soutenant et non soutenant permettant de créer les grilles d'observation du projet de recherche.

L'enregistrement vidéo se fera en classe par la chercheuse responsable du projet, et aucune intervention de la part de la chercheuse ne sera effectuée auprès de vous et des élèves de la classe. L'enregistrement sera effectué uniquement avec l'accord des parents des élèves de la classe, de l'enseignante et de la direction d'école.

Confidentialité et moyens de diffusion

Il est entendu que les renseignements recueillis par enregistrement vidéo sont confidentiels et seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux observations filmées afin d'effectuer l'entraînement des observateurs et afin de créer les grilles d'observation du projet. Aucun renseignement recueilli pouvant vous identifier lors de l'enregistrement vidéo ne sera diffusé ou publié. L'ensemble du matériel de recherche sera conservé sous clé au laboratoire de la chercheuse responsable pour la durée totale du projet et l'enregistrement vidéo sera détruit cinq ans après la fin de la recherche.

Participation volontaire

Votre participation à l'entraînement des observateurs du projet de recherche se fait sous une base volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à participer à l'enregistrement vidéo, il demeure possible de mettre fin à votre participation à tout moment sans justification ni pénalité. Vous pouvez vous retirer du projet en tout temps.

Compensation

Aucune compensation financière n'est offerte à l'enseignante ou aux élèves de la classe.

Des questions sur le projet ou sur vos droits?

Pour des questions additionnelles sur le projet ou sur vos droits comme participant à l'entraînement des observateurs pour cette recherche, vous pouvez communiquer avec :

Émilie Béland-Bonenfant, chercheuse responsable

Numéro de téléphone : (514) 797-0251

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Monsieur Jacques Forget, direction de la recherche

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Remerciements

Votre collaboration est importante à la réalisation de ce projet d'essai doctoral. L'équipe de recherche tient à vous en remercier.

Autorisations du participant

Je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à l'entraînement des observateurs par enregistrement vidéo de ce projet de recherche. Je reconnais également que la chercheuse responsable a répondu à mes questions de manière satisfaisante. Je comprends que ma participation est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité et justification à donner.

J'accepte que mes comportements soient observés en classe et filmés par enregistrement vidéo et qu'ils soient utilisés pour l'entraînement des observateurs du projet de recherche par la chercheuse responsable et par des observateurs formés :

OUI _____ NON _____

Signature de l'enseignante : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

Signature de la direction d'école : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

« Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu autant que je sache aux questions posées »

Signature de la chercheuse responsable du projet ou de son, sa délégué(e) :

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT POUR LES PARENTS
DES ÉLÈVES DE LA CLASSE
ENTRAÎNEMENT DES OBSERVATEURS

Titre du projet de recherche

LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES
SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE

Identification

Chercheuse responsable du projet : Émilie Béland-Bonenfant, étudiante au doctorat en psychologie à l'UQAM

Département, centre ou institut : Département de psychologie, Université du Québec à Montréal

Adresse postale : C.P. 8888 Succursale Centre-ville, Montréal (Québec), H3C 3P8

Adresse civique : 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal (Québec), H2X 3P2

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Direction de recherche : Jacques Forget, professeur au département de psychologie à l'UQAM

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Description du projet

Ce projet d'essai doctoral porte sur l'observation des pratiques enseignantes et des comportements de régulation émotionnelle des enfants présentant un TSA en contexte scolaire au primaire.

Pour le projet d'observation en classe, un entraînement par bande vidéo est requis au préalable et vise la pratique d'une méthode d'observation directe des comportements des élèves et des comportements de l'enseignant en classe. Les comportements pouvant être identifiés sont les comportements de régulation et de dysrégulation émotionnelle des élèves, et les comportements soutenant et non-soutenant au développement émotionnel de l'enseignant. Cet entraînement permettra d'obtenir un accord inter-juge entre les observateurs formés pour l'étude et à identifier des comportements cibles afin de créer les grilles d'observation de l'étude.

Tâches et durée de la participation de votre enfant

Avec votre permission, les comportements de votre enfant, des élèves de la classe et de l'enseignante seront filmés au mois de septembre 2022, à raison de deux périodes d'observation à deux moments différents de la journée, pendant les périodes de classe avec l'enseignante. Les deux périodes filmées, choisies avec l'enseignante, seront d'une durée d'une à deux heures et serviront à obtenir une variété de comportements observables par enregistrement vidéo, afin de créer les grilles d'observation et de pratiquer la méthode d'observation directe utilisée pour l'étude. L'enregistrement vidéo pourrait se faire sur une ou deux journées et celles-ci seront choisies en fonction des disponibilités de l'enseignante.

Avantages et risques liés à la participation

La participation de votre enfant permettra d'observer différents comportements présentés en classe afin d'exercer une pratique quant à la méthode d'observation directe utilisée pour le projet et d'identifier des comportements liés à la régulation émotionnelle des enfants permettant de créer les grilles d'observation du projet de recherche.

L'enregistrement vidéo se fera en classe par la chercheuse responsable du projet, et aucune intervention de la part de la chercheuse ne sera effectuée auprès de votre enfant. La chercheuse responsable sera présente lors de la journée d'enregistrement et sera présentée à la classe par l'enseignante, et celle-ci indiquera aux élèves que la chercheuse responsable du projet observe le fonctionnement d'une classe. L'enregistrement sera effectué uniquement avec l'accord des parents des élèves de la classe, de l'enseignante et de la direction d'école.

Confidentialité et moyens de diffusion

Il est entendu que les renseignements recueillis par enregistrement vidéo auprès de votre enfant sont confidentiels et seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès aux observations filmées afin d'effectuer l'entraînement des observateurs et afin de créer les grilles d'observation du projet. Aucune information pouvant identifier votre enfant ou vous-même ne sera utilisée ni diffusée. L'ensemble du matériel de recherche sera conservé sous clé au laboratoire de la chercheuse responsable pour la durée totale du projet et l'enregistrement vidéo sera détruit cinq ans après la fin de la recherche.

Participation volontaire

La participation de votre enfant à l'entraînement des observateurs du projet de recherche se fait sous une base volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à ce que votre enfant participe à l'enregistrement vidéo, il demeure possible de mettre fin à

sa participation à tout moment sans justification ni pénalité. Vous pouvez retirer votre enfant du projet en tout temps.

Compensation

Aucune compensation financière n'est offerte à l'enseignante ou aux élèves de la classe.

Des questions sur le projet ou sur vos droits?

Pour des questions additionnelles sur le projet ou sur vos droits ou ceux de votre enfant comme participant à l'entraînement des observateurs pour cette recherche, ou pour retirer votre enfant, vous pouvez communiquer avec :

Émilie Béland-Bonenfant, chercheuse responsable

Numéro de téléphone : (514) 797-0251

Adresse électronique : beland-bonenfant.emilie@courrier.uqam.ca

Monsieur Jacques Forget, direction de la recherche

Adresse électronique : forget.jacques@uqam.ca

Remerciements

Votre collaboration et celle de votre enfant sont importantes à la réalisation de ce projet d'essai doctoral. L'équipe de recherche tient à vous en remercier.

Autorisations parentales

En tant que parent de _____, je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à ce que mon enfant participe à l'entraînement des observateurs par enregistrement vidéo de ce projet de recherche. Je reconnais également que la chercheuse responsable a répondu à mes questions de manière satisfaisante. Je comprends que sa participation est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité et justification à donner.

J'accepte que les comportements de mon enfant soient observés en classe, filmés par enregistrement vidéo et qu'ils soient utilisés pour l'entraînement des observateurs du projet de recherche par la chercheuse responsable et par des observateurs formés :

OUI _____ NON _____

Signature du parent : _____

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées (adresse électronique) :

« Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu autant que je sache aux questions posées »

Signature de la chercheuse responsable du projet ou de son, sa délégué(e) :

Date : _____

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

ANNEXE G

QUESTIONNAIRES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES PARTICIPANTS



QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Questionnaire sociodémographique pour les enseignants à l'étude intitulée « LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE »

Identification

Nom de l'enseignant : _____

Coordonnées de l'enseignant (adresse électronique, numéro de téléphone) :

Nom de l'école : _____

Date : _____

SECTION SUR L'ENSEIGNANT PARTICIPANT

1. Veuillez indiquer votre sexe : F ☐ M ☐ Autre ☐
2. Veuillez indiquer votre formation à l'enseignement parmi les choix suivants :
 - ☐ Baccalauréat en éducation préscolaire et en enseignement primaire (B.Éd)
 - ☐ Baccalauréat en enseignement en adaptation scolaire (B.Éd)
 - ☐ Maîtrise en éducation (M.Éd)
 - ☐ Autre, veuillez préciser : _____

3. Depuis combien de mois ou d'années pratiquez-vous l'enseignement? _____
mois/ans
- a. Auprès d'une clientèle en classe ordinaire? _____ mois/ans
 - b. Auprès de la clientèle en TSA? _____ mois/ans
 - c. En classe spécialisée ? _____ mois/ans
4. Dans quel type de classe enseignez-vous présentement ?
- ☐ Classe ordinaire
 - ☐ Classe ordinaire avec un accompagnateur
5. Combien d'enfants présentent un trouble du spectre de l'autisme (TSA) dans votre classe ? _____
6. Avez-vous reçu des formations pédagogiques, depuis le début de votre pratique, en lien avec le trouble du spectre de l'autisme (TSA) ? Si oui, lesquelles ?
- _____
 - _____
 - _____
7. Avez-vous reçu des formations pédagogiques, depuis le début de votre pratique, en lien avec le développement des compétences socio-émotionnelles chez l'enfant ? Si oui, lesquelles ?
- _____
 - _____
 - _____

8. Avez-vous reçu des supervisions ou des rétroactions sur vos pratiques pédagogiques employées en classe, depuis le début de votre pratique ?

a. Si oui, en quoi consistaient-elles ?

b. Si tel est le cas, le nombre d'heures passées en supervision par semaine :

_____ heures

QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Questionnaire sociodémographique pour les parents d'enfants cibles à l'étude intitulée
« LA RÉGULATION ÉMOTIONNELLE DES ENFANTS PRÉSENTANT UN
TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME EN LIEN AVEC LES PRATIQUES
SOUTENANTES DES ENSEIGNANTS AU PRIMAIRE »

Identification

Nom du parent : _____

Coordonnées du parent (adresse électronique, numéro de téléphone) :

Nom de l'enfant cible : _____

SECTION SUR L'ENFANT CIBLE

1. Veuillez indiquer l'âge de votre enfant : _____ ans
2. Veuillez indiquer le sexe de votre enfant : F ☐ M ☐ Autre ☐
3. À quel âge votre enfant a-t-il reçu le diagnostic de trouble du spectre de l'autisme (TSA) ? _____ ans

4. Dans quel milieu le diagnostic de votre enfant a-t-il été émis ?
- ☐ Milieu public
 - ☐ Milieu privé
5. Quel(s) est/sont le(s) niveau(x) de sévérité concernant les deux critères diagnostiques du TSA de votre enfant ?
- ☐ **Niveau 1** : Votre enfant requiert un soutien sur le plan de la communication sociale
 - ☐ **Niveau 1** : Votre enfant requiert un soutien sur le plan des comportements répétitifs
 - ☐ **Niveau 2** : Votre enfant requiert un soutien important sur le plan de la communication sociale
 - ☐ **Niveau 2** : Votre enfant requiert un soutien important sur le plan des comportements répétitifs
 - ☐ **Niveau 3** : Votre enfant requiert un soutien très important sur le plan de la communication sociale
 - ☐ **Niveau 3** : Votre enfant requiert un soutien très important sur le plan des comportements répétitifs
6. Votre enfant prend-il une médication?
Si oui, laquelle ou lesquelles?
-

7. Votre enfant a-t-il reçu un diagnostic d'un autre trouble ou est-il en attente pour une évaluation ? Si oui, veuillez préciser.

8. Quel est le niveau scolaire de votre enfant ?

- ☐ 3^e année (2^e cycle)
- ☐ 4^e année (2^e cycle)
- ☐ 5^e année (3^e cycle)

9. Dans quel type de classe votre enfant est-il présentement à l'école ?

- ☐ Classe ordinaire
- ☐ Classe ordinaire avec un accompagnateur

10. Quel type de classe votre enfant a-t-il fréquentée par le passé ?

- ☐ Classe ordinaire
- ☐ Classe ordinaire avec un accompagnateur
- ☐ Classe spécialisée

11. Votre enfant a-t-il bénéficié de services ou de programmes par le passé, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école, en lien avec le développement des compétences socio-émotionnelles ?

Si oui, veuillez cocher lequel ou lesquels parmi ceux-ci :

- ☐ Intervention comportementale intensive (ICI)
- ☐ Modèle de Denver (ESDM)
- ☐ TEACCH
- ☐ PECS
- ☐ Floortime

☐ Suivi auprès d'un professionnel (psychologue, orthophoniste, psychoéducateur, ergothérapeute, etc.)

☐ Tout autre programme ou service, veuillez préciser :

ANNEXE H

GRILLE DE CLASSIFICATION DES COMPORTEMENTS DE L'ENSEIGNANT

Grille de classification des comportements soutenant et non soutenant de l'enseignant cible

+

PRATIQUES SOUTENANTES ET NON SOUTENANTES				
Catégories		Sous-catégories	Codes	
			Élève cible (1)	Pairs/classe (2)
Comportements soutenants	Comportements verbaux/non verbaux	Exprime une émotion calmement	EE1	EE2
		Explique une émotion ressentie	ER1	ER2
		Exprime le moyen choisi pour effectuer un retour au calme	EM1	EM2
		Dirige l'élève vers une stratégie de résolution de problème, un moyen pour effectuer un retour au calme	DS1	DS2
		Questionne l'élève sur son émotion ou sur le moyen utilisé	QE1	QE2
		Valide une émotion, l'émotion de l'élève ou le moyen utilisé	VE1	VE2
		Écoute l'émotion exprimée par l'élève	EC1	EC2
		Dirige l'élève vers un délai ou une attente	DD1	DD2
		Offre de réconfort physique ou verbal à l'élève	RP1	RP2
		Applique une conséquence de nature renforçante à l'élève suite à une émotion exprimée ou un moyen utilisé	CR1	CR2
		Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages	SA1	SA2
Comportements non soutenants	Comportements verbaux/non verbaux	Invalide verbalement l'émotion de l'élève	IV1	IV2
		A des propos rabaisants à l'égard de l'élève	PR1	PR2
		Ignore une émotion exprimée par l'élève	IE1	IE2
		Ignore une situation de conflit présentée par l'élève	IS1	IS2
		Applique une conséquence de nature punitive à l'élève suite à une émotion exprimée ou un moyen utilisé	CP1	CP2
		Ignore une demande d'aide liée aux apprentissages	ID1	ID2
Comportements d'humour		A des propos humoristiques à l'égard de l'élève	PH1	PH2
Autres comportements		Autre comportement de l'enseignant en classe	A	

ANNEXE I

LÉGENDE DE LA GRILLE D'OBSERVATION DE L'ENSEIGNANT

Légende

Code 1 : signifie que le comportement est dirigé vers l'élève cible.

Code 2 : signifie que le comportement est dirigé vers un pair ou les pairs de la classe.

Exprime son émotion calmement

Exemples : L'enseignant nomme verbalement à l'élève comment il se sent, l'émotion qu'il ressent (ex : je me sens irritée, je suis en colère, je suis surprise, j'ai de la peine de voir..., etc.), définit son émotion en donnant des exemples.

Explique une émotion ressentie

Exemples : L'enseignant explique à l'élève ce qui le fait sentir d'une certaine façon (ex : je n'aime pas quand il y a trop de bruits alors ça me rend en colère, j'aime quand tu es courtois avec un pair puisque ça me rend joyeuse, etc.).

Exprime le moyen qu'il choisit pour effectuer un retour au calme

Exemples : L'enseignant nomme ce qu'il fait pour réguler son émotion, se calmer (ex : je vais respirer ou m'asseoir quelques minutes car je me sens irritée à cause qu'il y a trop de bruits).

Dirige l'élève vers une stratégie de résolution de problème, un moyen pour effectuer un retour au calme

Exemples : L'enseignant aide l'élève à faire un retour au calme en lui nommant ce qu'il peut prendre comme moyen (respirer, aller s'isoler dans un coin de la classe, prendre une marche dans le corridor, etc.), l'enseignant aide verbalement l'élève à régler une situation de conflit pour lui-même ou avec un pair en donnant des stratégies verbales, etc.

Valide une émotion, l'émotion exprimée par l'élève et les moyens utilisés pour le retour au calme

Exemples : L'enseignant verbalise à l'élève que c'est normal de se sentir ainsi, que c'est normal de prendre un moyen pour se calmer, qu'il a le droit de ressentir cette émotion, etc.

Questionne l'élève sur son émotion ou sur les moyens utilisés

Exemples : L'enseignant demande à l'élève comment il se sent, pourquoi il se sent ainsi, etc.

Écoute l'émotion exprimée par l'élève

Exemples : L'enseignant est attentif à l'élève qui lui parle et démontre une écoute active (lors d'une émotion exprimée par l'élève, l'enseignant le regarde, écoute activement (hoche la tête, acquiesce verbalement, etc.).

Dirige l'élève vers un délai ou une attente

Exemples : L'enseignant indique clairement à l'élève (verbalement ou gestuellement) d'attendre son tour ou d'attendre un moment puisqu'il n'est pas disponible ou occupé présentement, etc.

Offre de réconfort physique ou verbal à l'élève

Exemples : L'enseignant touche l'élève physiquement pour lui témoigner son soutien (ex : main sur l'épaule), pour lui donner de l'affection (accolade), rassure verbalement l'élève.

Soutient et encourage l'élève dans ses apprentissages

Exemples : l'enseignant soutient l'élève dans la tâche, lui fournit une aide individuelle, encourage l'élève dans ses capacités et dans ses apprentissages, etc.

Invalide verbalement l'émotion de l'élève

Exemples : L'enseignant ne reconnaît pas l'émotion de l'élève et la minimise (ex : non c'est bébé, arrête de pleurer, sois un grand garçon, non tu n'es pas triste, etc.).

A des propos rabaissants à l'égard de l'élève

Exemples : L'enseignant rabaisse, dénigre, insulte l'élève ; doute de ses capacités, l'humilie, rit de lui, etc.

Ignore une émotion exprimée par l'élève

Exemples : L'enseignant ne porte pas attention de manière délibérée à l'émotion de l'élève, laisse l'élève seul vivre son émotion sans agir.

Ignore une situation de conflit présentée par l'élève

Exemples : L'enseignant ne porte pas attention de manière délibérée à une situation de conflit dans laquelle l'élève est impliqué, laisse l'élève seul dans cette situation sans agir.

Applique une conséquence (de nature renforçante ou punitive) à l'élève suite à une émotion exprimée ou un moyen utilisé

La conséquence peut varier selon le système de renforcement établi en classe (système de renforcement positif, renforcement négatif, punition positive, punition négative, par ex. ; coin de retrait, système d'émulation, système de jetons (renforçateurs octroyés), etc.).

Exemples : L'enseignant utilise et applique un système de renforcement positif ou négatif, ou un système de punition positive ou négative (ex : met en retrait l'élève, lui demande de sortir de la classe, l'envoie au bureau du TES, l'envoie dans un coin de la classe, lui enlève des jetons ou un privilège, lui donne un jeton ou un privilège ou tout autre renforçateur verbal, matériel, alimentaire, etc.)

Ignore une demande d'aide liée aux apprentissages

Exemples : L'enseignant ne répond pas à une question de l'élève sur les apprentissages, ignore intentionnellement l'élève au lieu de l'aider.

A des propos humoristiques à l'égard de l'élève

Exemples : L'enseignant utilise le sarcasme ou l'ironie quand il s'adresse à l'élève, fait des blagues sur l'élève, a des propos pour faire rire l'élève (ex : « tu n'es pas très bon », « tu as de la misère, toi », etc.)

Autres comportements de l'enseignant en classe

L'enseignant démontre tout autre comportement non lié aux comportements soutenant ou non soutenant au développement socioémotionnel en classe.

Exemples : L'enseignant enseigne la matière, donne une consigne, explique le travail demandé à la classe, avertit l'élève pour un comportement dérangeant, tout autre comportement non lié à une réaction émotionnelle présentée par l'enfant ou par l'enseignant lui-même, etc.

ANNEXE J

GRILLE DE CLASSIFICATION DES COMPORTEMENTS DE L'ÉLÈVE

Grille de classification des comportements de régulation émotionnelle de l'élève cible

COMPORTEMENTS DE RÉGULATION ET DE DYSRÉGULATION ÉMOTIONNELLE					
Catégories		Sous-catégories	Codes		
			Enseignant cible (1)	Pair(s) (2)	Seul (3)
Comportements de régulation émotionnelle	Comportements verbaux/non verbaux	Exprime une émotion calmement	EE1	EE2	EE3
		Explique une émotion ressentie	ER1	ER2	ER3
		Tolère un délai d'attente	TD1	TD2	TD3
		Prend un moyen pour se calmer	PM1	PM2	PM3
		Effectue un retour au calme après l'émotion	RC1	RC2	RC3
		Présente une manifestation émotionnelle contrôlée	ME1	ME2	ME3
Comportements de <u>dysrégulation</u> émotionnelle	Comportements verbaux/non verbaux	Exprime des paroles agressives	PA1	PA2	PA3
		Exprime des sons avec sa voix de forte intensité	SV1	SV2	SV3
		Exprime une incompréhension en lien avec une émotion	IE1	IE2	IE3
		Présente une réaction émotionnelle non contrôlée	RE1	RE2	RE3
		Est agressif physiquement	AP1	AP2	AP3
Autres comportements		Autre comportement de l'élève en classe	A		

ANNEXE K

LÉGENDE DE LA GRILLE D'OBSERVATION DE L'ÉLÈVE

Légende

Code 1 : signifie que le comportement est dirigé vers l'enseignant.

Code 2 : signifie que le comportement est dirigé vers un pair/la classe.

Code 3 : signifie que le comportement n'est pas dirigé vers une personne (isolé d'une interaction).

Exprime une émotion calmement

Exemples : L'élève est capable de mettre en mot une émotion ; comment il se sent, de manière calme et non agitée.

Explique une émotion ressentie

Exemples : L'élève explique ce qui le fait sentir d'une certaine façon (par ex, je n'aime pas quand il y a trop de bruits, j'ai de la peine quand tu cries, je me sens bien avec toi, etc.).

Tolère un délai d'attente

Exemples : L'élève lève sa main pour poser une question et attend avant d'avoir le droit de parole en classe, attend son tour en tolérant l'attente pour parler à l'enseignant à son bureau, etc.

Prend un moyen pour se calmer

Exemples : Lors d'une situation où il se sent agité en lien avec une émotion ressentie, l'élève choisit (seul ou avec aide) un moyen pour se calmer (respirer, demander de sortir de la classe, être seul, aller dans le coin calme, aller boire de l'eau, prendre un objet sensoriel, etc.).

Effectue un retour au calme après l'émotion

Exemples : L'élève revient au calme et est disponible aux apprentissages et aux interactions sociales à la suite d'une émotion présentée (l'élève arrive à se calmer et son émotion est diminuée en intensité).

Présente une manifestation émotionnelle contrôlée

Exemples : L'élève démontre une réaction émotionnelle contrôlée (de joie, de colère, de tristesse, de peur, de honte, etc.), de manière calme, qui n'affecte pas son fonctionnement dans la classe et qui lui permet de conserver une disponibilité aux apprentissages.

Exprime des paroles agressives

Exemples : L'élève exprime des paroles blessantes, insultantes, dégradantes envers lui-même ou envers les autres, etc.

Exprime des sons avec sa voix de forte intensité

Exemples : L'élève crie, émet des sons de forte intensité avec sa voix.

Exprime une incompréhension en lien avec une émotion

Exemples : L'élève démontre une incompréhension, un malaise, face à ce qu'il ressent de manière verbale ou non verbale.

Présente une réaction émotionnelle non contrôlée

Exemples : L'élève a des gestes d'agitation et d'impulsivité, ainsi que des signes physiques liés à l'émotion (visage rouge, poings serrés, pleure) non contrôlés liés à une

émotion intense (joie et excitation, peur, tristesse, colère, etc.) qui le rendent non disponible aux apprentissages.

Est agressif physiquement

Exemples : L'élève frappe/agresse quelqu'un ou lui-même, lance des objets, détruit des choses, se fait du mal physiquement, etc.

Autres comportements de l'élève en classe (A)

L'élève démontre tout autre comportement, d'attention ou d'inattention, non directement lié aux manifestations de la régulation ou de la dysrégulation émotionnelle en classe.

Exemples : L'élève pose une question à un ami, sort son matériel, effectue la tâche demandée, l'élève porte son attention ailleurs (inattention), pose une question sur le travail (demande d'aide), lève sa main pour répondre à une question de l'enseignant sur la matière, etc.

ANNEXE L **GRILLE DE NOTATION**

Exemple de grille de notation des comportements de l'enfant et de l'enseignant

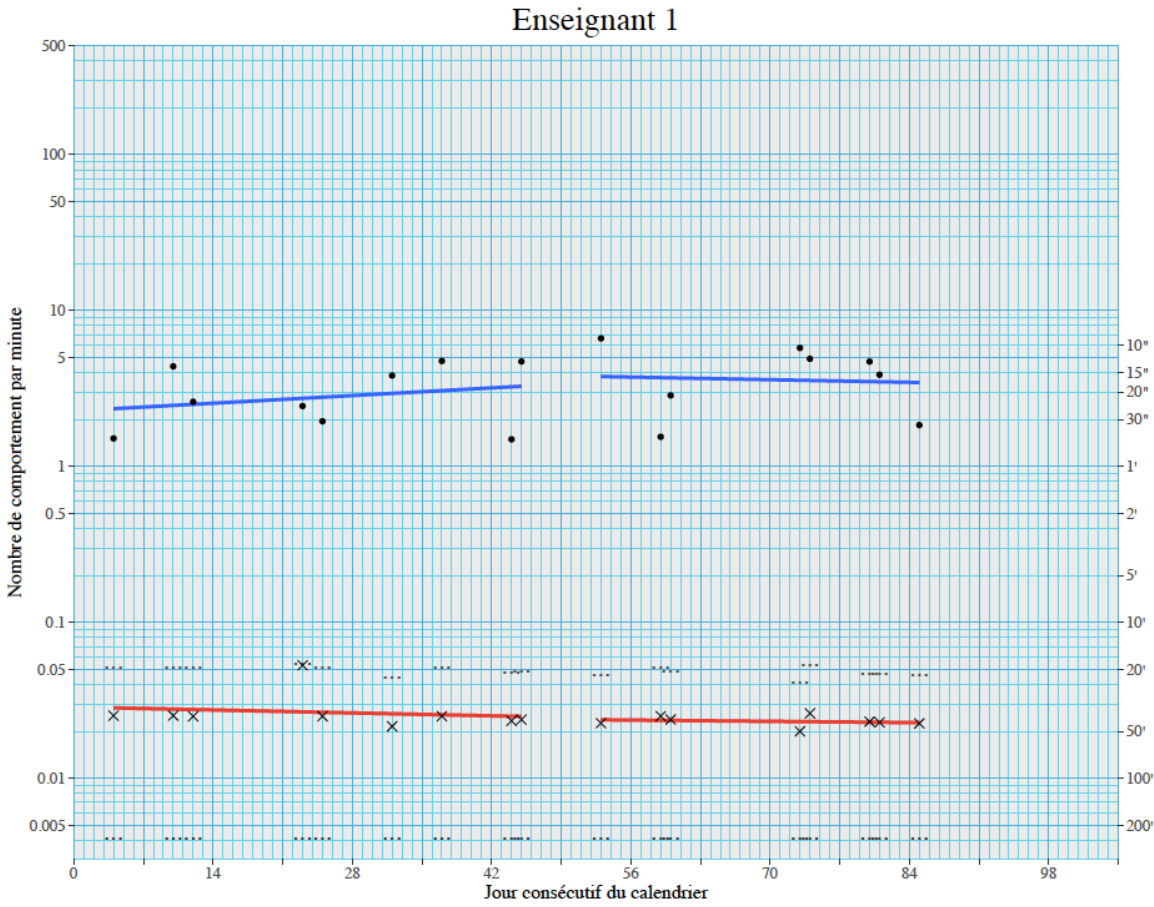
Nom : _____
Date : _____
Journée : _____

Heure : _____
Matière : _____
No observation : _____

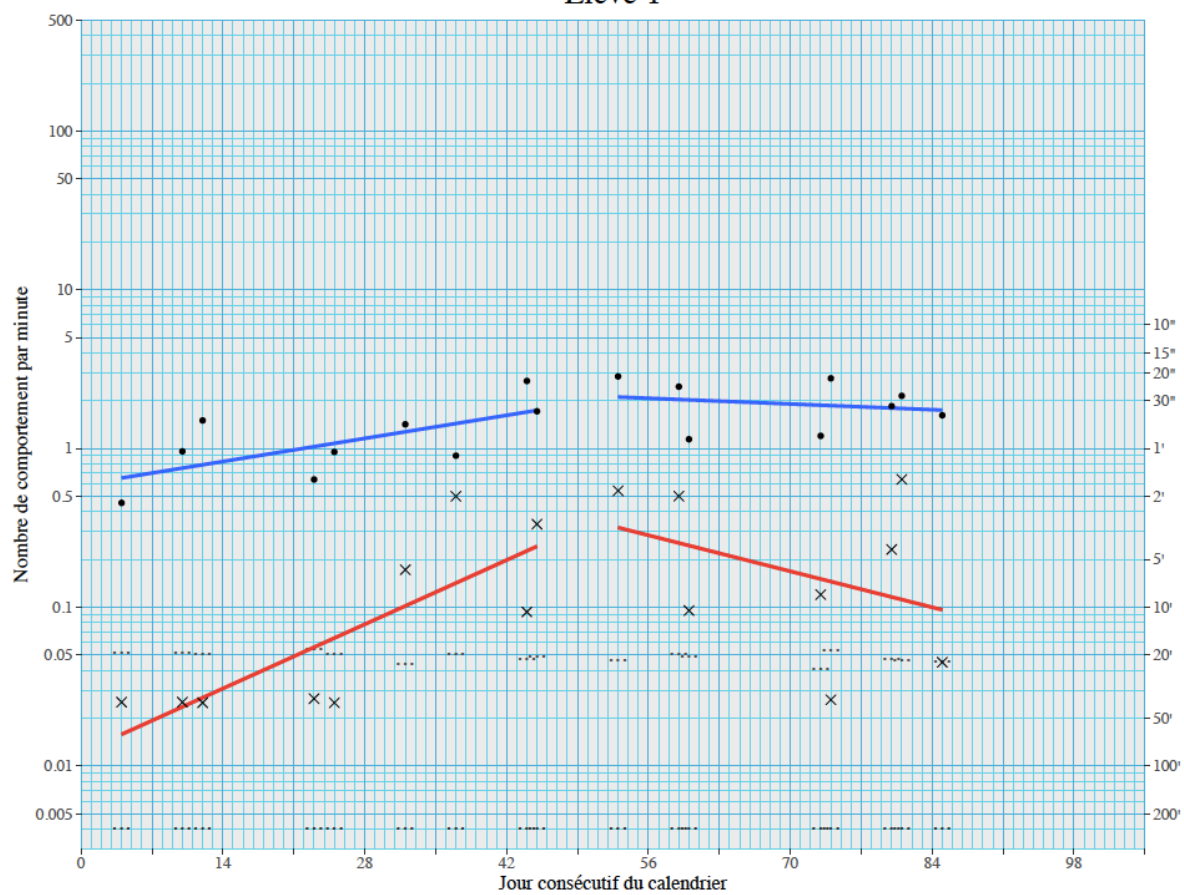
Intervalles	Enfant	Enseignant	Intervalles	Enfant	Enseignant	Intervalles	Enfant	Enseignant
1			21			41		
2			22			42		
3			23			43		
4			24			44		
5			25			45		
6			26			46		
7			27			47		
8			28			48		
9			29			49		
10			30			50		
11			31			51		
12			32			52		
13			33			53		
14			34			54		
15			35			55		
16			36			56		
17			37			57		
18			38			58		
19			39			59		
20			40			60		

ANNEXE M

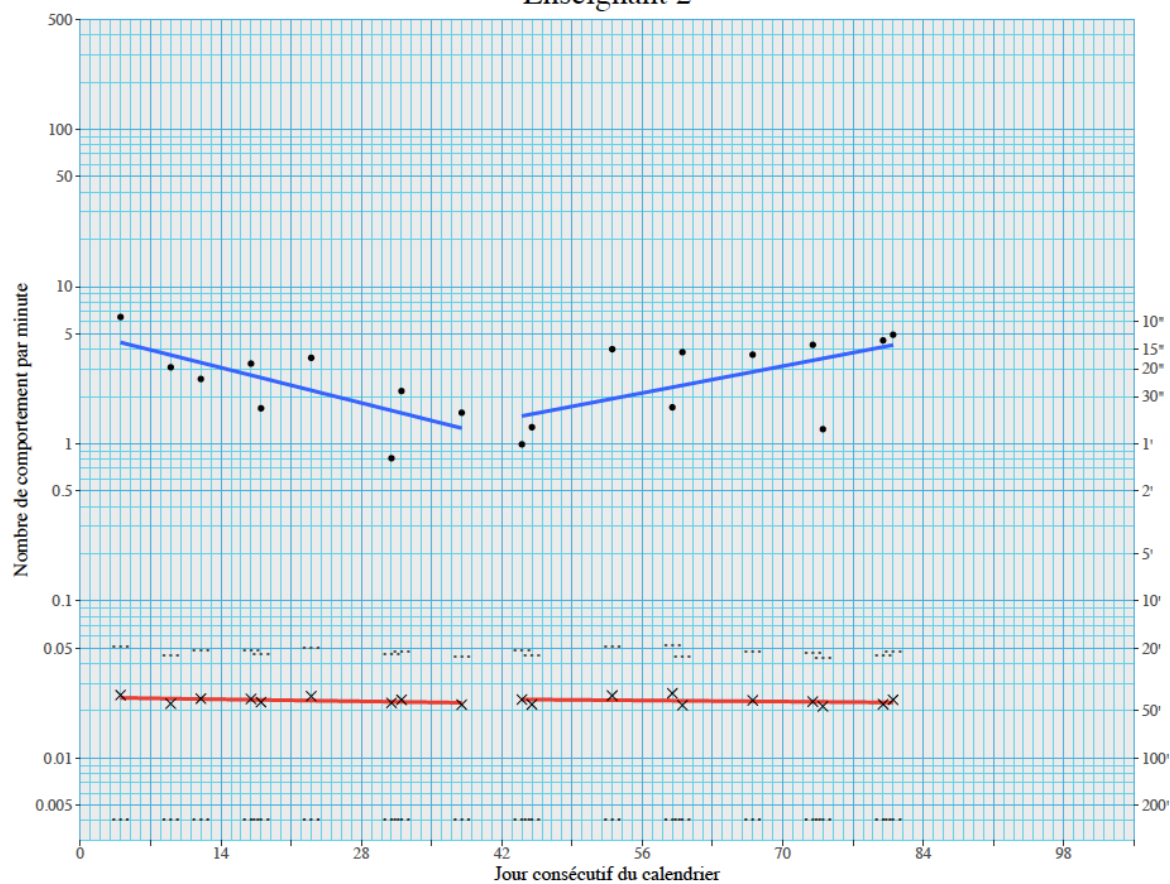
GRAPHIQUES INFORMATISÉS DES PARTICIPANTS DE L'ÉTUDE



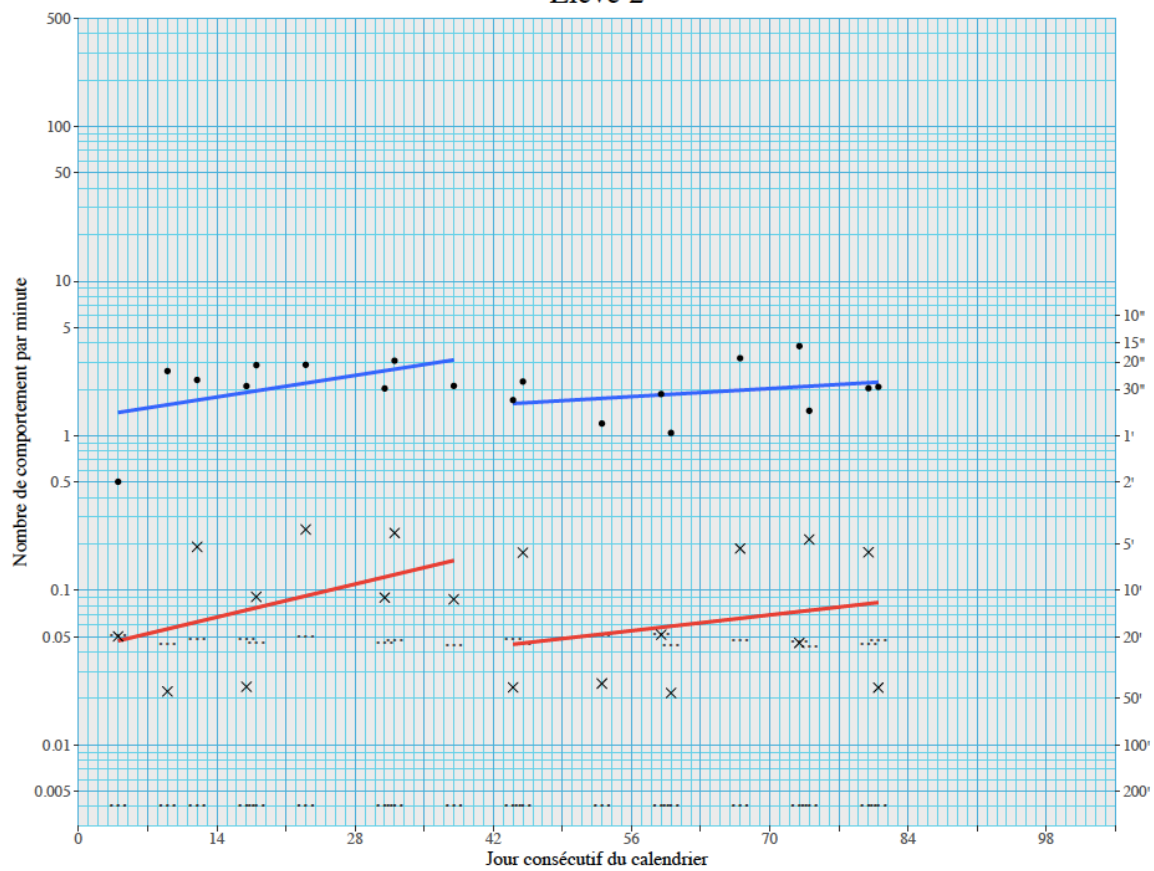
Elève 1



Enseignant 2

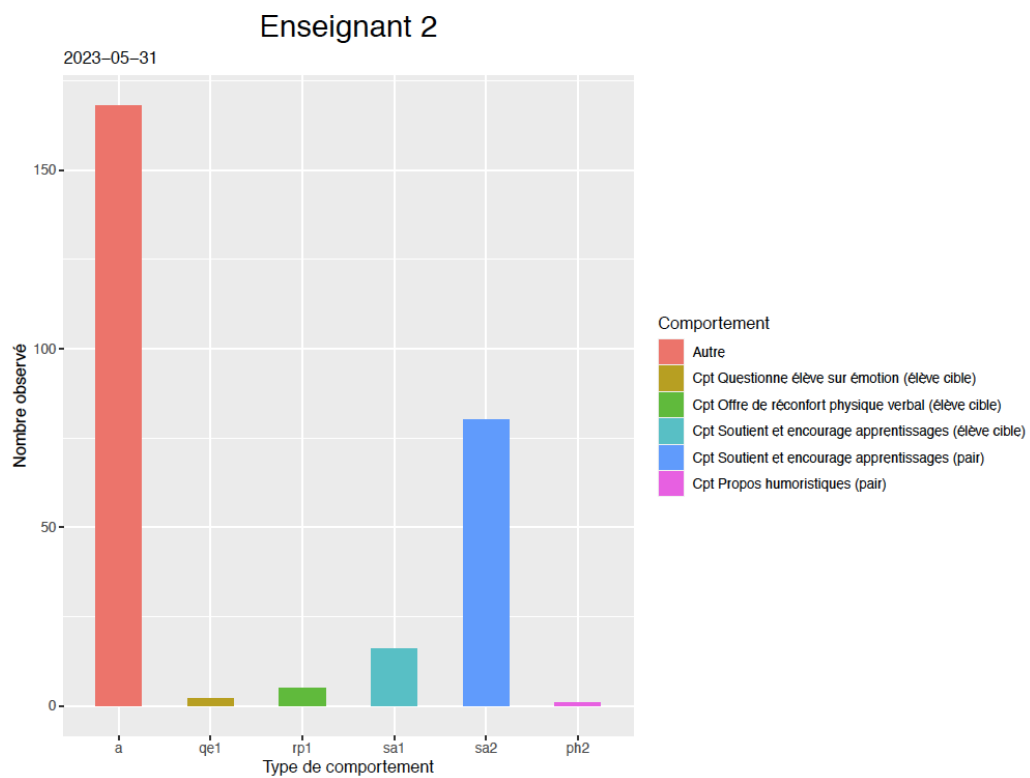
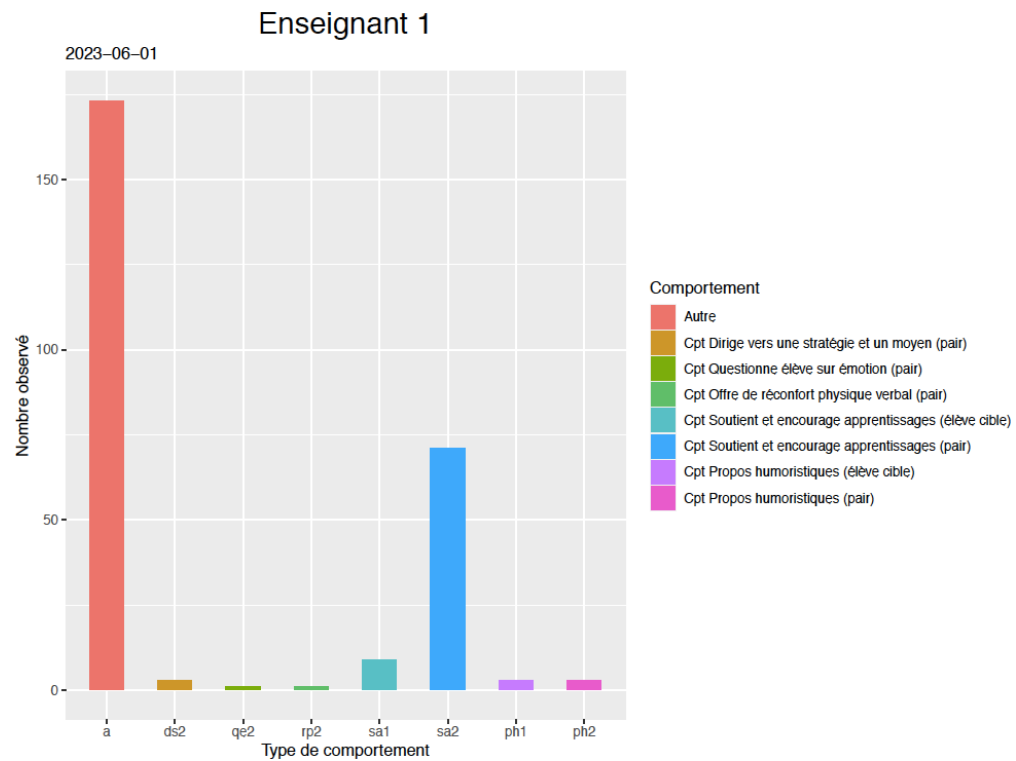


Élève 2



ANNEXE N

EXEMPLES D'HISTOGRAMMES DES COMPORTEMENTS DES ENSEIGNANTS



RÉFÉRENCES

- American Psychiatric Association. (1980). *DSM-III : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Masson.
- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™*. American Psychiatric Publishing.
- Ames, C. S. et White, S. J. (2011). Brief report: Are ADHD traits dissociable from the autistic profile? Links between cognition and behaviour. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(3), 357-363. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1049-0>
- Baer, D. M., Wolf, M. M. et Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91-97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Baurain, C. et Nader-Grosbois, N. (2011). Compétences émotionnelles, régulation émotionnelle en contextes interactifs et ToM-émotions chez des enfants typiques et avec déficience intellectuelle. Dans N. Nader-Grosbois (dir.), *La théorie de l'esprit : entre cognition, émotion et adaptation sociale* (vol. 1, p. 213-240). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.nader.2011.01.0213>
- Beaumont, C. et Garcia, N. (2020). L'apprentissage socioémotionnel à l'école primaire : compétences attendues des enseignants et formation initiale. *Recherches en éducation*, 41. <https://doi.org/10.4000/ree.544>
- Bélanger, S. (2006). Conditions favorisant l'inclusion scolaire : attitudes des enseignants du primaire. Dans C. Dionne et N. Rousseau (dir.), *Transformation des pratiques éducatives : la recherche sur l'inclusion scolaire* (p. 63-87). Presses de l'Université du Québec.
- Bloom, E. L., Heath, N. L. et Toste, J. R. (2010). Le rôle du psychologue scolaire dans la consolidation de l'alliance de travail entre les enseignants et les élèves en difficulté d'apprentissage. *Psychologie Québec*, 27(6), 32-35.
- Bloom, M., Fischer, J. et Orme, J. G. (2003). *Evaluating practice: Guidelines for the accountable professional* (4^e éd.). Allyn & Bacon.
- Boutin, G. et Bessette, L. (2009). *Inclusion ou illusion? Élèves en difficulté en classe ordinaire: défis, limites et modalités*. Éditions Nouvelles.
- Brun, P. (2016). L'éducation émotionnelle chez l'enfant avec trouble du spectre autistique : enjeux et perspectives. *Enfance*, 1(1), 51-65. <https://doi.org/10.4074/S0013754516001051>
- Cabot, I. (2017). *Application et évaluation du feedback audiovidéo personnalisé* [Rapport de recherche]. Cégep de Saint-Jean-sur-Richelieu. <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/35238/cabot-feedback-audiovideo-personnalise-cstj-PAREA-2017.pdf>
- Caron, P.-O., Royer, F. et Forget, J. (2014). La sensibilité sociale : une recension critique. *Acta Comportamentalia*, 22(3), 334-351.

- Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec. (2016, 17 mai). *Comment et pourquoi donner des rétroactions aux élèves?* Réseau d'information pour la réussite éducative. <https://rire.ctreq.qc.ca/retroaction-guide/>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/0013164460020001>
- Cohen, L., Manion, L. et Morrison, K. (2017). The ethics of educational and social research. Dans L. Cohen, L. Manion et K. Morrison (dir.), *Research methods in education* (8^e éd., p. 111-143). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Cooper, J. O., Heron, T. E. et Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis* (2^e éd.). Pearson Education.
- Coutu, S., Bouchard, C., Émard, M.-J. et Cantin, G. (2014). Le développement des compétences socioémotionnelles chez l'enfant. Dans J.-P. Lemelin, M. A. Provost, G. M. Tarabulsky, A. Plamondon et C. Dufresne (dir.), *Développement social et émotionnel chez l'enfant et l'adolescent : les bases du développement* (Tome 1, p. 139-184). Presses de l'Université du Québec.
- Cuisinier, F. et Pons, F. (2011). *Émotions et cognition en classe*. https://hal.science/hal-00749604/file/Cuisinier_Pons_2011_Les_emotions_et_cognition_en_classe.pdf
- De Pry, R. L. et Sugai, G. (2002). The effect of active supervision and pre-correction on minor behavioral incidents in a sixth grade general education classroom. *Journal of Behavioral Education*, 11(4), 255-267. <https://doi.org/10.1023/A:1021162906622>
- Denham, S. A. (2007). Dealing with feelings: How children negotiate the worlds of emotions and social relationships. *Cogniție, Creier, Comportament*, 11(1), 1-48.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Diamond, A. (1991). Neuropsychological insights into the meaning of object concept development. Dans S. Carey et R. Gelman (dir.), *The epigenesis of mind: Essays on biology and cognition* (p. 67-110). Lawrence Erlbaum Associates.
- Duchaine, E. L., Jolivet, K. et Fredrick, L. D. (2011). The effect of teacher coaching with performance feedback on behavior-specific praise in inclusion classrooms. *Education and Treatment of Children*, 34(2), 209-227. <https://doi.org/10.1353/etc.2011.0009>
- Duval, I. et Forget, J. (2005). Les relations fonctionnelles entre l'attention de l'adulte et les comportements sociaux appropriés d'enfants autistes. *Revue québécoise de psychologie*, 26(3), 67-78.
- Eisenberg, N., Cumberland, A. et Spinrad, T. L. (1998). Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry*, 9(4), 241-273. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_1
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. et Murphy, B. C. (1996). Parents' reactions to children's negative emotions: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child Development*, 67(5), 2227-2247.

- Eisenberg, N., Spinrad, T. L. et Eggum, N. D. (2010). Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495-525. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208>
- Encinar, P.-E., Tessier, D. et Shankland, R. (2017). Compétences psychosociales et bien-être scolaire chez l'enfant : une validation française pilote. *Enfance*, 1(1), 37-60. <https://doi.org/10.3917/enf1.171.0037>
- Fallon, L. M., O'keeffe, B. V., Gage, N. A. et Sugai, G. (2015). Brief report: Assessing attitudes toward culturally and contextually relevant schoolwide positive behavior support strategies. *Behavioral Disorders*, 40(4), 251-260. <https://doi.org/10.17988/0198-7429-40.4.25>
- Ferland, F. (2014). *Le développement de l'enfant au quotidien : de 0 à 6 ans*. Éditions du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine. https://www.editions-chu-sainte-justine.org/media/livre/document/253_Tableau_synthese_Dev_06ans.pdf
- Florin, A. et Guimard, P. (2017, octobre). *La qualité de vie à l'école* [Rapport scientifique]. Conseil national d'évaluation du système scolaire. https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2017/10/170929_QDV_Florin_Guimard.pdf
- Fombonne, É., Myers, J., Chavez, A., Presmanes Hill, A., Zuckerman, K. et Pry, R. (2019). Épidémiologie de l'autisme : où en sommes-nous? *Enfance*, 1(1), 13-47. <https://doi.org/10.3917/enf2.191.0013>
- Forget, J. (1981). Programme de recherche sur l'implantation d'un modèle d'enseignement systématique : aspects méthodologiques et résultats. *La technologie du comportement*, 5, 99-112.
- Forget, J. (1987). Les relations fonctionnelles entre l'attention sociale d'enseignantes et les comportements sociaux d'un élève du primaire. *Revue québécoise de psychologie*, 8, 27-43.
- Forget, J., Donais, S. et Giroux, N. (2001). La loi de l'appariement et ses applications en psychologie clinique et en éducation. *Revue canadienne de psycho-éducation*, 30(2), 311-327.
- Forget, J. et Otis, R. (1984). La modification de comportements sociaux difficiles chez l'enfant. Dans O. Fontaine, J. Cottraux et R. Ladouceur (dir.), *Cliniques de thérapie comportementale* (p. 223-244). Mardaga.
- Forget, J. et Rivard, M. (2010). Évaluer la sensibilité sociale de l'enfant à l'attention de l'adulte. Perspectives de recherche en autisme. Dans G. Magerotte et É. Willaye (dir.), *Intervention comportementale clinique : se former à l'A.B.A* (p. 233-273). De Boeck Supérieur.
- Gaucher, M. et Forget, J. (2020). Temporal regulation of children with autism spectrum disorder exposed to a differential-reinforcement-of low-rates schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(3), 515-529. <https://doi.org/10.1002/jeab.592>
- Gellen-Kamel, A. et Caron, P.-O. (2023). *ptchart: An R package for computing precision teaching measures and charts* [Affiche]. 10^e congrès de l'European Association of Methodology (EAM). <https://r-libre.telug.ca/3049/>
- Gendron, B. (2007). Des compétences émotionnelles au capital émotionnel : une approche théorique relative aux émotions. *Éducation et socialisation*, 23. <https://doi.org/10.4000/edso.19477>

- Giroux, N. et Crow, N. (2000). *Graphique standard modifié de l'enseignement de précision* [Document non publié]. Université du Québec à Montréal.
- Giroux, N. et Forget, J. (1996). L'enseignement de précision : l'essor initial et les problèmes de maintien de la pratique. *Science et comportement*, 24, 205-226.
- Gouvernement du Québec. (2023). *Effectif scolaire handicapé ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA) et effectif scolaire ordinaire de la formation générale des jeunes, selon les handicaps et difficultés et la fréquentation ou non d'une classe ordinaire, Québec, de 2012-2013 à 2021-2022*. https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPERBT5IK722135808601383-mG5&p_id_raprt=3606
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299.
- Gross, J. J. (2014a). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. Dans J. J. Gross (dir.), *Handbook of emotion regulation* (2^e éd., p. 3-20). The Guilford Press.
- Gross, J. J. (dir.). (2014b). *Handbook of emotion regulation* (2^e éd.). The Guilford Press.
- Gross, J. J. et Jazaieri, H. (2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective. *Clinical Psychological Science*, 2(4), 387-401. <https://doi.org/10.1177/21677026145361>
- Handlan, S. et Bloom, L. A. (1993). The effect of educational curricula and modeling/coaching on the interactions of kindergarten children with their peers with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 8(2), 1-11. <https://doi.org/10.1177/108835769300800>
- Hattie, J. (2017). *L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves*. Presses de l'Université du Québec.
- Hattie, J. et Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298>
- Hilt, L., Hanson, J. et Pollak, S. D. (2011). Emotion dysregulation. Dans B. Brown et M. Prinstein (dir.), *Encyclopedia of adolescence* (vol. 3, p. 160-169). Elsevier.
- Jahromi, L. B., Bryce, C. I. et Swanson, J. (2013). The importance of self-regulation for the school and peer engagement of children with high-functioning autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(2), 235-246. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.08.012>
- Juhel, J. (2008). Les protocoles individuels dans l'évaluation par le psychologue praticien de l'efficacité de son intervention. *Pratiques psychologiques*, 14(3), 357-373. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2008.05.006>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kelly, M. B. (1977). A review of the observational data-collection and reliability procedures reported in The Journal of Applied Behavior Analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(1), 97-101. <https://doi.org/10.1901/jaba.1977.10-97>

- Kerr, K.P., Smyth, P. et McDowell, C. (2003). Precision teaching children with autism: Helping design effective programmes. *Early Child Development and Care*, 173(4), 399-410. <https://doi.org/10.1080/0300443032000079087>
- Kubina, R. M., Jr., Morrison, R. et Lee, D. L. (2002). Benefit of adding precision teaching to behavioral interventions for students with autism. *Behavioral Interventions*, 17(4), 233-246. <https://doi.org/10.1002/bin.122>
- Lanovaz, M. J. (2013). L'utilisation de devis expérimentaux à cas unique en psychoéducation. *Revue de psychoéducation*, 42(1), 161-183. <https://doi.org/10.7202/1061728ar>
- Laurent, A. C. et Rubin, E. (2004). Challenges in emotional regulation in Asperger syndrome and high-functioning autism. *Topics in Language Disorders*, 24(4), 286-297. <https://doi.org/10.1097/00011363-200410000-00006>
- Leaf, R. et McEachin, J. (1999). *A work in progress: Behavior management strategies and a curriculum for intensive behavioral treatment of autism*. DRL Books.
- Lecavalier, L., McCracken, C. E., Aman, M. G., McDougle, C. J., McCracken, J. T., Tierney, E., Smith, T., Johnson, C., King, B., Handen, B., Swiezy, N. B. Arnold, L. E., Bearss, K., Vitiello, B. et Scahill, L. (2019). An exploration of concomitant psychiatric disorders in children with autism spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 88, 57-64. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.10.012>
- Leroux-Boudreault, A., Forget, J. et Caron, P.-O. (2014). Une analyse picoéconomique de l'attention à la tâche d'écopiers et de l'attention de l'enseignant. *Acta Comportamentalia*, 22(1), 73-88.
- Lindsley, O. R. (1971). Precision teaching in perspective: An interview with Ogden R. Lindsley. *Teaching Exceptional Children*, 3(3), 114-119. <https://doi.org/10.1177/004005997100300303>
- Lindsley, O. R. (1990). Precision teaching: By teachers for children. *Teaching Exceptional Children*, 22(3), 10-15. <https://doi.org/10.1177/004005999002200302>
- Lindsley, O. R. (1991). Precision teaching's unique legacy from B. F. Skinner. *Journal of Behavioral Education*, 1(2), 253-266. <https://doi.org/10.1007/BF00957007>
- Magerotte, G. et Willaye, É. (dir.). (2010). *Intervention comportementale clinique : se former à l'A.B.A.* De Boeck Supérieur.
- Makiela, L. (2024). *Régulation émotionnelle, structures cérébrales et activité physique chez l'adulte tout-venant : une scoping review* [Mémoire de maîtrise, Université de Liège]. MatheO. <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/19969>
- Malcuit, G. et Pomerleau, A. (1977). *Terminologie en conditionnement et apprentissage*. Presses de l'Université du Québec.
- Mansour, R., Dovi, A. T., Lane, D. M., Loveland, K. A. et Pearson, D. A. (2017). ADHD severity as it relates to comorbid psychiatric symptomatology in children with Autism Spectrum Disorders (ASD). *Research in Developmental Disabilities*, 60, 52-64. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.11.009>

- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L. et White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.006>
- Mazefsky, C. A. et White, S. W. (2014). Emotion regulation: Concepts & practice in autism spectrum disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 23(1), 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2013.07.002>
- Mazzone, S. et Nader-Grosbois, N. (2014a). La socialisation parentale des émotions. Étude de cas sur les stratégies de parents d'enfants présentant un trouble du spectre autistique. Dans J.-C. Kalubi, M. Tremblay, H. Gascon et J.-M. Bouchard (dir.), *Actes du XII^e congrès - AIRHM Québec 2012 : Recherche, droits et gouvernance en faveur de la personne et de ses proches* (p. 207-218). Éditions de la collectivité.
- Mazzone, S. et Nader-Grosbois, N. (2014b). Réactions parentales face aux émotions de leur enfant d'âge préscolaire et liens avec leur théorie de l'esprit. Dans V. Rouyer, M. de Léonardis, C. Safont-Mottay et M. Huet-Gueye (dir.), *Actes du 6^e colloque du RIPSYDEVE : Actualités de la psychologie du développement et de l'éducation* (p. 152-160). Université Toulouse 2 – le Mirail. <https://univ-tlse2.hal.science/hal-01018800/document>
- McCarthy, C. (2023). *L'influence d'une approche réflexive en communauté de recherche sur les compétences émotionnelles des élèves du primaire* [Thèse de doctorat]. Université du Québec à Trois-Rivières. https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/portail/docs/GSC4714/O0005424976_ESSAI_Caroline.McCarthy.pdf
- McKenzie, J. M. (2016). *The effects of coaching and electronic performance feedback on teachers' use of behavior-specific praise and opportunities to respond* [Thèse de doctorat, Université du Missouri]. MOspace. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/57240?show=full>
- McKnight, S. D., McKean, J. W. et Huitema, B. E. (2000). A double bootstrap method to analyze linear models with autoregressive error terms. *Psychological Methods*, 5(1), 87-101. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.5.1.87>
- Mikolajczak, M., Quoidbach, J., Kotsou, I. et Nelis, D. (2014). *Les compétences émotionnelles*. Dunod.
- Minichiello, F. (2017). Compétences socio-émotionnelles : recherches et initiatives. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 76, 12-15. <https://doi.org/10.4000/ries.6008>
- Molina, P., Sala, M. N., Zappulla, C., Bonfigliuoli, C., Cavioni, V., Zanetti, M. A., Baiocco, R., Laghi, F., Pallini, S., De Stasio, S., Raccanello, D. et Cicchetti, D. (2014). The Emotion Regulation Checklist—Italian translation. Validation of parent and teacher versions. *European Journal of Developmental Psychology*, 11(5), 624-634. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.898581>
- Montigny, C., Forget, J., Caron, P.-O., Valois, P. et Leroux-Boudreault, A. (2017). La gestion des comportements d'élèves en salle de classe en fonction du type de programme de renforcement social utilisé par une enseignante. *Acta Comportamentalia*, 25(4), 529-547.
- Nader-Grosbois, N. et Mazzone, S. (2015). Validation de la version francophone de l'Emotion Regulation Checklist (ERC-vf). *European Review of Applied Psychology*, 65(1), 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.10.002>

- Noiseux, M. (2021). Le trouble du spectre de l'autisme : des données pour sensibiliser la population. *Périscope*, 97. <https://extranet.santemonteregie.qc.ca/app/uploads/2023/12/periscope-trouble-spectre-autisme-2021.pdf>
- Ottenbacher, K. et York, J. (1984). Strategies for evaluating clinical change: Implications for practice and research. *American Journal of Occupational Therapy*, 38(10), 647-659. <https://doi.org/10.5014/ajot.38.10.647>
- Paquet, A., Forget, J. et Giroux, N. (2009). Les comportements d'éducateurs soutenant l'intégration en classe ordinaire d'élèves ayant un trouble envahissant du développement. *Canadian Journal of Education*, 32(3), 420-447.
- Parent, J. et St-Louis, M. (2020, juin). *Le bien-être de l'enfant à l'école primaire : un regard sur certains facteurs de risque et de protection*. Conseil supérieur de l'éducation, Gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/05/50-2107-ER-Bien-etre-enfant-facteurs-risque-protection.pdf>
- Pennypacker, H. S., Koenig, C. H. et Lindsley, O. R. (1972). *Handbook of the standard behavior chart*. Precision Media.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K. et Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 5-15. <https://doi.org/10.1207/00461520252828519>
- Poirier, N. (1996). *L'analyse quantitative de la relation entre les sources d'attention sociale et la sensibilité sociale des enfants autistes et Asperger* [Thèse de doctorat]. Université du Québec à Montréal.
- Poirier, N. et Forget, J. (1996). L'analyse quantitative de la relation entre l'attention sociale de l'adulte et la réponse sociale d'enfants autistes et Asperger. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 7(2), 51-65.
- Poirier, N., Paquet, A., Giroux, N. et Forget, J. (2005). L'inclusion scolaire des enfants autistes. *Revue de psychoéducation*, 34(2), 265-286. <https://doi.org/10.7202/1097674ar>
- Posner, M. I. et Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12(3), 427-441. <https://doi.org/10.1017/S0954579400003096>
- Posserud, M., Hysing, M., Helland, W., Gillberg, C. et Lundervold, A. J. (2018). Autism traits: The importance of "co-morbid" problems for impairment and contact with services. Data from the Bergen Child Study. *Research in Developmental Disabilities*, 72, 275-283. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.01.002>
- Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent, A. C. et Rydell, P. J. (2006). *The SCERTS model*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Reinke, W. M., Lewis-Palmer, T. et Merrell, K. (2008). The classroom check-up: A classwide teacher consultation model for increasing praise and decreasing disruptive behavior. *School Psychology Review*, 37(3), 315-332.

- Remington, B. (dir.). (1991). *The challenge of severe mental handicap: A behavior analytic approach*. Wiley.
- Ritschard, G. et Zighed, D. A. (2003). Modélisation de tables de contingence par arbres d'induction. Dans H. Mohand-Said, Y. Kodratoff et D. Boulanger (dir.), *Actes des troisièmes journées Extraction et gestion des connaissances* (p. 381-392). Hermes Science Publications.
- Rivière, V. (2006). *Analyse du comportement appliquée à l'enfant et à l'adolescent : ABA*. Presses universitaires du Septentrion.
- Robertson, K., Chamberlain, B. et Kasari, C. (2003). General education teacher's relationships with included students with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 33(2), 123-130. <https://doi.org/10.1023/A:1022979108096>
- Rozin, P. (2003). Introduction: Evolutionary and cultural perspectives on affect. Dans R. J. Davidson, K. R. Scherer et H. H. Goldsmith (dir.), *Handbook of affective sciences* (p. 839-851). Oxford University Press.
- Ruel, M.-P., Poirier, N. et Japel, C. (2015). La perception d'enseignantes du primaire quant à l'intégration en classe ordinaire d'élèves présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). *Revue de psychoéducation*, 44(1), 37-61. <https://doi.org/10.7202/1039270ar>
- Sajwaj, T. et Dillon, A. (1977). Complexities of an elementary behavior modification procedure : Differential adult attention used for children's behavior disorders. Dans B. Etzel, J. LeBlanc et D. M. Baer (dir.), *New developments in behavioral research: Theory, methods, and application* (p. 303-315). Lawrence Elrbaum Associates.
- Samson, A. C., Phillips, J. M., Parker, K. J., Shah, S., Gross, J. J. et Hardan, A. Y. (2014). Emotion dysregulation and the core features of autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1766-1772. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-2022-5>
- Sander, D. et Scherer, K. R. (2009). *Traité de psychologie des émotions*. Dunod.
- Sattler, J. M. (2014). *Foundations of behavioral, social, and clinical assessment of children* (6^e éd.). J. M. Sattler.
- Scheeler, M. C., Ruhl, K. L. et McAfee, J. K. (2004). Providing performance feedback to teachers: A review. *Teacher Education and Special Education*, 27(4), 396-407. <https://doi.org/10.1177/088840640402700407>
- Schuessler, K. et Forget, J. (2009). Utilisation d'une version informatisée de la didactique de précision auprès d'élèves ayant un trouble envahissant du développement. *Mesure et évaluation en éducation*, 32(1), 25-54. <https://doi.org/10.7202/1024957ar>
- Shields, A. et Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale. *Developmental Psychology*, 33(6), 906-916. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.906>
- Singer, J. A. et Salovey, P. (2010). *Remembered self: Emotion and memory in personality*. Simon and Schuster.

- Skinner, B. F. (2020). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. B. F. Skinner Foundation.
- Spooner, F., Browder, D. M. et Mims, P. (2011). Pratiques fondées sur des données probantes. Dans *Enseignement aux élèves ayant des handicaps modérés et graves* (p. 92-122).
- Statistiques Canada. (2019). *Enquête canadienne sur la santé des enfants et des jeunes*. Gouvernement du Canada. https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5233
- St-Louis, M. (2020, mars). *Les compétences sociales et émotionnelles dans les programmes éducatifs et d'enseignement de la petite enfance à la fin du primaire*. Conseil supérieur de l'éducation, Gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/03/50-2106-ER-Competences-sociales-emotionnelles-enfant.pdf>
- Tourelle, A.-L. (2019). Trouble du spectre de l'autisme et comorbidités. Dans J. Perrin, T. Maffre et C. Le Menn-Tripi (dir.), *Autisme et psychomotricité* (2^e éd., p. 25-38). De Boeck Supérieur.
- Tugade, M. M., Shiota, M. N. et Kirby, L. D. (dir.). (2014). *Handbook of positive emotions*. The Guilford Press.
- Vargas, J. S. (2013). *Behavior analysis for effective teaching* (2^e éd.). Routledge.
- Virués-Ortega, J. (2010). Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. *Clinical Psychology Review*, 30(4), 387-399. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.008>
- Vitte, C. (2018). *La régulation des émotions par la boîte du calme en petite, moyenne et grande sections* [Mémoire de maîtrise]. Université Grenoble Alpes.
- White, O. R. (1986). Precision teaching—Precision learning. *Exceptional Children*, 52(6), 522-534.
- Whitman, T. L. (2004). *The development of autism: A self-regulatory perspective*. Jessica Kingsley Publishers.
- Yianni-Coudurier, C., Darrou, C., Lenoir, P., Verrecchia, B., Assouline, B., Ledesert, B., Michelon, C., Pry, R., Aussilloux, C. et Baghdadli, A. (2008). What clinical characteristics of children with autism influence their inclusion in regular classrooms? *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(10), 855-863. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01100.x>