

Université de Montréal

Programme d'exercices de rire visant la promotion des habiletés socio-émotionnelles et du bien-être  
chez les enfants de troisième année primaire

Par

Thomas Lapointe-Missud

École de psychoéducation

Faculté des arts et des sciences

Mémoire de recherche présenté à la Faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de  
maître ès sciences (M.Sc.) en psychoéducation

Avril 2022

© Thomas Lapointe-Missud, 2022

Université de Montréal  
École de psychoéducation, Faculté des arts et des sciences

---

*Ce mémoire intitulé*

**Programme d'exercices de rire visant la promotion des habiletés socio-émotionnelles et du bien-être chez les enfants de troisième année primaire**

*Présenté par*

**Thomas Lapointe-Missud**

*A été évalué par un jury composé des personnes suivantes*

**Pierrich Plusquellec**

Président du jury

**Isabelle Archambault**

Directrice de recherche

**Christelle Robert-Mazaye**

Membre externe du jury

## Résumé

Les habiletés sociales, les habiletés émotionnelles et le bien-être font partie de ce que cherchent à développer différents programmes qui visent le développement positif de l'enfant. Les programmes utilisant le rire comme outil d'intervention peuvent rentrer dans ces types de programmes, mais ils sont encore peu étudiés. En effet, rire comporte de nombreux effets bénéfiques, notamment au niveau de la santé physique et psychologique, mais davantage de recherches sont nécessaires pour établir les impacts bénéfiques du rire, particulièrement chez les enfants. Ce mémoire décrit l'évaluation de la mise en œuvre et des effets d'un programme d'exercices de rire qui a été implanté auprès d'élèves de 3e année primaire. Le programme de 10 activités, 1 fois par semaine, a été implanté auprès de 113 élèves provenant de deux écoles de Montréal. Une collecte de donnée a été effectuée avant et après l'animation du programme et le groupe contrôle a suivi un programme de gestion des émotions classique. À la suite de l'évaluation des résultats de la mise en œuvre, les élèves ont été divisés en trois groupes, soit le groupe contrôle (n = 48), le groupe ayant reçu une faible (n = 33) implantation du programme et le groupe ayant reçu une implantation élevée (n = 32). L'évaluation des effets a permis d'observer des résultats significativement positifs au niveau des domaines visés, soit les habiletés sociales, les habiletés émotionnelles et le bien-être. Cependant, les résultats varient selon les groupes d'élèves et leur niveau d'implantation du programme, les élèves ayant reçu le programme de manière optimale obtenant de meilleurs résultats. Des résultats ont également été obtenus au niveau du rendement en mathématique, où les élèves du groupe avec une implantation élevée du programme se sont améliorés de façon notable comparativement aux élèves des deux autres groupes. Bien qu'il soit important de rester prudent face à l'interprétation des résultats, ceux-ci sont encourageants. Les forces et limites de la recherche, ainsi que les implications pour la psychoéducation et les recherches futures sont discutées.

**Mots-clés : Habiletés sociales, habiletés émotionnelles, bien-être, programme d'exercice de rire, rire simulé, élèves d'école primaire**

## Abstract

Social skills, emotional skills and well-being are part of what seek to develop various programs aiming the positive development of children. Programs using laughter as an intervention tool can fit into those types of programs, but they are still understudied. Indeed, laughter has many beneficial effects, notably in terms of physical and psychological health, but more research is needed to establish the beneficial impacts of laughter, especially with children. This thesis describes the evaluation of the program implementation and the evaluation of the effects of a laughter exercise program that was implemented with 3<sup>rd</sup> grade primary school students. The program of 10 activities, once a week, was implemented with 113 students from two of Montreal's schools. Data collection was carried out before and after the animation of the program and the control group followed a classic emotion regulation program. Following the evaluation of the results of the implementation, the students were divided into three groups, namely the control group (n = 48), the group having received a low implementation of the program (n = 33) and the group having received a high implementation (n = 32). The evaluation of the effects made it possible to observe significantly positive results at the level of the domains targeted, namely social skills, emotional skills and well-being. However, the results vary depending on the groups of students and their level of implementation of the program. The students that received the program in an optimal way obtained better results. Results were also obtained in terms of mathematics performance, where students in the group with high program implementation improved significantly compared to students in the other two groups. Although it is important to remain cautious when interpreting the results, they are encouraging. Strengths and limitations of the research, as well as implications for psychoeducation and future research are discussed.

**Keywords: Social skills, emotional skills, well-being, laughter program, simulated laughter, primary school students**

## Table des matières

<b>Résumé.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>iii</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1. Contexte théorique .....</b>	<b>2</b>
<b>Description de la problématique .....</b>	<b>2</b>
Les habiletés socio-émotionnelles.....	2
Difficultés socio-émotionnelles.....	4
L'inter-influence entre les habiletés socio-émotionnelles et leurs liens avec le bien-être.....	5
L'importance d'intervenir tôt.....	6
<b>Les programmes de prévention déjà existants .....</b>	<b>7</b>
<b>Les thérapies par le rire .....</b>	<b>10</b>
Le rire.....	11
Le rire humoristique.....	11
Le rire sans raison.....	12
<b>Études sur les thérapies par le rire.....</b>	<b>13</b>
Études auprès des enfants.....	15
Évaluation de la mise en œuvre d'un programme.....	16
<b>Programme proposé .....</b>	<b>16</b>
<b>But et objectifs de l'étude.....</b>	<b>18</b>
<b>Chapitre 2. Méthodologie.....</b>	<b>20</b>
<b>Description.....</b>	<b>20</b>
Contexte d'implantation.....	20
Échantillon.....	20
Procédures.....	22
<b>Programme et contenu .....</b>	<b>22</b>
<b>Évaluation de la mise en œuvre : instruments de mesure .....</b>	<b>23</b>
Satisfaction des participants.....	23
Participation.....	23

Exposition.....	24
<b>Évaluation des effets : instruments de mesure.....</b>	<b>24</b>
Stratégie analytique. ....	26
<b>Chapitre 3. Résultats .....</b>	<b>28</b>
<b>Évaluation de la mise en œuvre .....</b>	<b>28</b>
Degré d'exposition au programme. ....	28
Qualité de la participation des sujets. ....	29
Satisfaction de la part des sujets. ....	30
<b>Évaluation des effets .....</b>	<b>32</b>
Analyses préliminaires. ....	32
Analyses principales. ....	33
<b>Chapitre 4. Discussion .....</b>	<b>39</b>
<b>Principaux Constats.....</b>	<b>39</b>
<b>Forces et limites.....</b>	<b>44</b>
<b>Implications .....</b>	<b>46</b>
Implications pour la psychoéducation. ....	46
Implications pour les recherches futures. ....	47
<b>Conclusion .....</b>	<b>49</b>
<b>Références.....</b>	<b>50</b>
<b>Annexe .....</b>	<b>59</b>

**Liste des Tableaux**

Tableau 1. Caractéristiques des participants.....	<b>21</b>
Tableau 2. Caractéristiques psychométriques.....	<b>26</b>
Tableau 3. Matrice de corrélations et statistiques descriptives.....	<b>34</b>
Tableau 4. Écarts entre les groupes d'implantation au niveau des différents domaines. ....	<b>35</b>
Tableau 5. Comparaison par paires des groupes X temps.....	<b>35</b>

## Liste des Figures

Figure 1. Pourcentage de présence par classe par activité.....	29
Figure 2. Qualité de participation moyenne par classe par activité.....	30
Figure 3. Indice de satisfaction moyen des classes selon chaque activité.....	31
Figure 4. Moyennes à l'échelle de la régulation émotionnelle selon les enseignantes pour les deux temps de mesure.....	36
Figure 5. Moyennes des résultats à l'échelle des habiletés de relations avec les pairs selon les enseignantes aux deux temps de mesure. ....	37
Figure 6. Moyennes des résultats à l'échelle des émotions positives pour les élèves pour les deux temps de mesure.....	38
Figure 7. Moyennes du rendement en mathématique aux deux temps de mesure. ....	38



*Le rire est une chose sérieuse avec laquelle il ne faut pas plaisanter*

- Raymond Devos

Merci à Isabelle, Merci à Sophie

Merci à Alain, Merci à Diane

Merci à ma famille

Merci à mes amis

Merci à la vie

## **Introduction**

Le rire fait partie de notre vie, du moins nous l'espérons. En plus d'être quelque chose que nous pouvons faire nous-mêmes, de manière volontaire ou non, le rire semble avoir une quantité impressionnante d'effets bénéfiques sur notre santé physique, notre santé mentale, notre santé sociale et bien plus. La question se pose donc, à savoir jusqu'où peuvent aller les effets bénéfiques de quelque chose d'aussi naturel que le rire. Ne pouvant pas évaluer tous les effets que le rire peut avoir sur l'être humain, nous nous concentrerons sur les effets d'un programme d'exercices de rire implanté auprès d'élèves de 3<sup>e</sup> année primaire sur l'île de Montréal. En plus d'évaluer la mise en œuvre du programme, les domaines qui ont été ciblés pour l'évaluation des effets du programme de rire sont ceux des habiletés sociales, des habiletés émotionnelles et du bien-être. Puisque ces concepts méritent d'être clarifiés, il sera d'abord discuté de ce en quoi ils consistent. Par la suite, nous aborderons de manière brève ce en quoi consistent certains programmes de prévention visant les mêmes concepts avant d'introduire le rire et ses multiples facettes et effets bénéfiques. La première partie se termine par un résumé des principaux résultats obtenus lors d'études sur les effets du rire et nous exposons les détails du programme proposé dans la présente étude. La deuxième partie du mémoire concerne les aspects méthodologiques, incluant l'évaluation de la mise en œuvre du programme, l'évaluation de ses effets ainsi que la stratégie analytique utilisée. La troisième partie comporte les résultats, au niveau de la mise en œuvre ainsi qu'au niveau des effets. Enfin, la quatrième partie discute de l'atteinte des objectifs établis préalablement et des forces et limites de l'étude. Finalement, cette partie se termine avec les implications pour la psychoéducation et des recommandations pour les recherches futures.

## Chapitre 1. Contexte théorique

### Description de la problématique

Les habiletés sociales et émotionnelles sont des compétences essentielles au développement normal et positif de l'enfant (Mangrulkar et al., 2001). Il existe un bon nombre de programmes établis dans le but de favoriser l'acquisition de ces habiletés, chacun ayant son propre cadre théorique et ses différentes méthodes d'intervention (Catalano et al., 2002). Les thérapies par le rire font partie de ces programmes et de plus en plus d'études se penchent sur leurs effets bénéfiques en rapport avec la santé physique et psychologique de diverses populations (Gonot-Schoupinsky et Garip, 2018; Van der Wal et Kok, 2019). Les recherches antérieures suggèrent en effet un impact positif de ce type de programme sur les habiletés socio-émotionnelles ainsi que sur le bien-être pour des populations variées, majoritairement des adultes et des personnes âgées (Van der Wal et Kok, 2019). Néanmoins, peu d'études encore ont été faites auprès des enfants d'âge scolaire. De plus, les études disponibles sur le sujet recèlent plusieurs sources de biais et présentent des faiblesses quant à leur clarté et leur structure (Van der Wal et Kok, 2019). Dans le cadre de la présente recherche, ces lacunes tenteront d'être surmontées en étudiant les effets d'un programme d'exercices de rire sur les habiletés sociales et émotionnelles ainsi que sur le bien-être des enfants d'âge scolaire. Comme l'efficacité des programmes de rire peut dépendre du degré d'exposition au programme (Van der Wal et Kok, 2019), cette étude tentera également de tenir compte du potentiel effet des différents éléments de la mise en œuvre du programme.

**Les habiletés socio-émotionnelles.** Depuis les vingt dernières années, de plus en plus d'intérêt est accordé au développement des habiletés socio-émotionnelles comme élément de promotion du bien-être et de la réussite scolaire des enfants (Humphrey et al., 2011). Cependant, plusieurs termes sont utilisés pour définir ce que sont ces habiletés, et un flou sur le plan théorique persiste. Différents termes sont en effet utilisés de manière interchangeable, comme « compétences sociales et émotionnelles », « intelligence sociale et émotionnelle », ou encore « compétences psychosociales » (Encinar et al, 2017; Humphrey et al., 2011). Néanmoins, de manière générale, il est entendu que les habiletés socio-émotionnelles incluent les capacités de l'enfant à connaître et à gérer ses propres émotions et interactions d'une manière bénéfique à la fois pour lui et pour les autres, et qui, de plus, l'aide à évoluer de manière positive à l'école, dans ses relations et dans sa vie en général (Humphrey et al., 2011; Jones et Doolittle, 2017). Abrahams et ses collaborateurs (2019) vont en ce sens et définissent les habiletés socio-émotionnelles comme des caractéristiques individuelles générales, manifestées par des modes de pensées, des sentiments et des comportements qui influencent la trajectoire de vie d'un individu. Ils affirment que la présence de bonnes habiletés socio-émotionnelles contribue à la réussite académique, à

la santé physique et mentale ainsi qu'au bien-être des personnes. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS; 2003) parle quant à elle de « *life skills* » et les définit comme les comportements adaptatifs et positifs qui permettent à l'individu de gérer de manière efficace les demandes et les défis de la vie de tous les jours. Bien qu'il puisse être utile de considérer les habiletés sociales et émotionnelles comme faisant partie d'un tout influençant plusieurs aspects du développement de l'enfant, les étudier séparément demeure tout de même nécessaire si l'on veut être en mesure de les évaluer plus finement. En ce sens, Mangrulkar et ses collaborateurs (2001) divisent les habiletés socio-émotionnelles comme suit : les habiletés cognitives, les habiletés émotionnelles et les habiletés sociales. Aux fins de cette recherche, nous nous pencherons plus particulièrement sur ces deux derniers domaines d'habiletés, puisque ce sont eux qui sont le plus souvent mis en lien avec les interventions psychosociales et qu'ils occupent une place importante dans le développement de l'enfant (Tolan et al., 2016).

*Les habiletés émotionnelles.* De manière générale, les habiletés émotionnelles peuvent être décrites comme étant des habiletés à prendre conscience, reconnaître, exprimer et réguler ses propres émotions, en plus de comprendre les émotions des autres (Jones et Doolittle, 2017). Les habiletés qui entrent dans cette catégorie sont les compétences de gestion des émotions, comme la gestion des manifestations du stress par exemple, ou les compétences d'autocontrôle (Mangrulkar et al., 2001). La gestion des émotions inclut pour sa part les capacités d'un individu à percevoir, évaluer, surveiller et modifier ses réactions émotionnelles pour qu'elles restent dans une dimension contrôlable (capable d'y faire face). Cette gestion des émotions peut être faite de manière consciente ou inconsciente (Williams et al., 2009). Selon le modèle de régulation des émotions de Gross (1998), les émotions peuvent être régulées de cinq manières différentes selon le moment d'apparition de l'émotion, soit : (1) choisir ou éviter une situation en fonction des émotions qui pourraient en découler (2) modifier la situation pour changer son impact émotionnel (3) choisir ce sur quoi l'on dirige notre attention (4) changer notre manière de penser à la situation ou (5) moduler notre réponse émotionnelle. Les capacités d'un individu à réguler ses émotions dépendent également de plusieurs facteurs, dont notamment la conscience émotionnelle dont dispose préalablement cet individu (Peña-Sarrionandia et al., 2015). Par exemple, un individu qui a une bonne conscience émotionnelle et qui est capable de reconnaître ses émotions face à un événement stressant pourrait agir en conséquence et prendre de grandes respirations pour moduler sa réponse émotionnelle, afin de réagir de manière appropriée. L'autocontrôle en tant qu'habileté émotionnelle fait, pour sa part, enfin référence à des comportements comme accepter un délai de gratification, ne pas perdre patience lors de tâches difficiles, faire des efforts pour atteindre des buts ou se calmer (Mangrulkar et al., 2001). Entre 6 et 11 ans, les enfants commencent entre autres à prendre

conscience de leurs processus émotionnels et à se rendre compte que leur expérience émotionnelle peut varier de celle des autres (Keenan et al., 2016). Il s'agit donc d'un bon moment pour les soutenir dans le développement de leurs capacités de gestion des émotions et ainsi favoriser leur bonne adaptation.

**Les habiletés sociales.** De manière générale, les habiletés sociales peuvent être définies comme les habiletés à interpréter adéquatement les comportements des autres, à naviguer efficacement dans les situations sociales et à interagir de manière positive avec les pairs et les adultes (Jones et Doolittle, 2017). Ces habiletés font partie des déterminants considérés comme essentiels au bon développement de la personne et elles incluent entre autres les compétences de communication, d'affirmation de soi, de coopération, les compétences interpersonnelles, ainsi que l'empathie (Mangrulkar et al., 2001). Notons cependant que l'empathie comporte également une dimension émotionnelle et cognitive (McDonald et Messinger, 2011). Les habiletés de communication peuvent être, par exemple, l'écoute, l'expression des sentiments et la négociation (Mangrulkar et al., 2001). Quant aux compétences interpersonnelles, elles se concrétisent notamment chez un individu par sa capacité à se faire des amis et à entrer en relation avec les autres personnes qui l'entourent (Lambooy et Guillemont, 2014; Rycus et Hughes, 2005). L'école primaire est un endroit propice au développement des habiletés sociales, car la famille devient tranquillement moins centrale dans la vie de l'enfant à mesure qu'il rencontre plus d'élèves, d'enseignants et passe plus de temps dans d'autres contextes (Jones et Doolittle, 2017). De plus, les amitiés ont une place particulièrement importante dans le bon développement de l'enfant puisqu'elles semblent notamment l'aider à se sentir bien dans sa peau et permettent de promouvoir une bonne santé mentale. Avoir au moins un ami protégerait en effet les enfants d'influences négatives extérieures et favoriserait leur succès à l'école (Garvis et Pendergast, 2017; Papalia et Martorell, 2018). Robert-Mazaye et ses collaborateurs (2021) vont en ce sens et mettent l'accent sur l'importance de favoriser les interactions positives entre les élèves d'une même classe, avançant que de bonnes relations avec les pairs puissent favoriser l'engagement des élèves à l'école. En prenant tous ces éléments en considération, il apparaît clairement que l'école primaire offre un moment et un environnement privilégiés où il devient nécessaire de voir à favoriser le bon développement des habiletés sociales.

**Difficultés socio-émotionnelles.** Pour réaliser l'utilité des habiletés socio-émotionnelles, on peut les considérer sur un continuum et se pencher sur les impacts de leur absence ou d'un déficit à leur niveau. De la même manière que le fait d'avoir de bonnes habiletés sociales ou émotionnelles est important pour le bien-être de l'enfant, avoir des difficultés dans l'une ou l'autre de ces sphères peut également entraîner plusieurs conséquences sur lesquelles il importe de s'attarder. Premièrement, au niveau social, être laissé en retrait des activités et ne pas avoir d'ami peut être un facteur de risque pour

la santé mentale de l'enfant ainsi que pour son bien-être émotionnel et social (Laursen et al., 2007). Les enfants qui ont tendance à avoir moins d'interactions sociales ont également moins d'occasions de développer leurs compétences sociales et leurs amitiés, ce qui peut également avoir des conséquences négatives à long terme (Papalia et Martorell, 2018). Deuxièmement, un manque d'habiletés émotionnelles peut engendrer plusieurs symptômes négatifs, dont des symptômes d'anxiété, qui peuvent nuire au développement de l'enfant. Dans la même logique, l'utilisation de stratégies inadaptées pour la gestion des émotions, comme l'évitement ou la rumination, est liée à un grand éventail de troubles psychologique, dont l'anxiété et la dépression (Aldao et al., 2010). Lorsque l'anxiété devient trop élevée pour un bon fonctionnement, de nombreuses conséquences négatives peuvent suivre. Par exemple, les enfants qui éprouvent un degré élevé d'anxiété ont tendance à s'inquiéter excessivement et de manière répétitive et anticipée à propos d'un grand éventail d'éléments qu'ils ont tendance à voir comme étant plus menaçants et négatifs que ne le font leurs pairs (Huberty, 2012). L'anxiété est également un facteur de risque pour une faible estime de soi et un faible rendement académique, influençant ainsi négativement le bien-être (Neil et Christensen, 2009). D'un point de vue général, un enfant isolé socialement qui n'a pas de bonnes habiletés émotionnelles peut développer une évaluation négative de lui-même et de son bien-être (Laursen et al., 2007). On peut donc voir ici que des lacunes au niveau des habiletés émotionnelles ou sociales auront des effets négatifs sur les autres habiletés, en plus de possiblement entraîner d'autres conséquences sur l'ensemble du développement de l'enfant. Il devient alors d'autant plus important de tenter de prévenir de telles conséquences.

**L'inter-influence entre les habiletés socio-émotionnelles et leurs liens avec le bien-être.** Les habiletés et les difficultés socio-émotionnelles, sous leurs différentes taxonomies, ont été grandement étudiées au cours des dernières décennies. Les scientifiques ont pu démontrer leur importance dans le développement de l'enfant et de son bien-être (Encinar et al, 2017; Lamboy et Guillemont, 2014; Mangrulkar et al., 2001). Le bien-être pouvant ici être considéré comme de l'épanouissement personnel, ou comme étant ce qui se situe à l'extrémité positive du continuum de la santé mentale, avec les troubles communs de la dépression ou de l'anxiété à l'autre extrémité (Huppert et So, 2013). Encore selon Huppert et So (2013), pour qu'une personne soit épanouie, celle-ci doit présenter des émotions positives avec 9 sur 10 des caractéristiques et fonctionnements positifs suivants : le sentiment de compétence, la stabilité émotionnelle, l'engagement, la perception de la vie comme ayant un sens, l'optimisme, les émotions positives, les relations positives, la résilience (capacité à surmonter l'adversité), l'estime de soi et la vitalité (avoir beaucoup d'énergie). Pour sa part, Fredrickson (2013) propose la « *broaden-and-build* » théorie qui nous éclaire sur les effets des émotions positives dans la vie en soulignant qu'il ne s'agit pas

simplement d'un indicateur d'épanouissement. Elle va plus loin et explique que les expériences momentanées et quotidiennes d'émotions positives moyennes propulsent le fonctionnement optimal de l'individu en élargissant sa conscience de manière à construire des ressources personnelles durables et appropriées, lesquelles contribueront à la longue à l'ensemble du bien-être émotionnel et physique de l'individu. De par le processus « *broaden-and-build* », qui fonctionne par étape, petit à petit, les émotions positives en viennent à ouvrir à la fois l'esprit et à supporter la croissance des ressources personnelles (Fredrickson, 2013; Fredrickson et Joiner, 2018). Ces ressources personnelles peuvent notamment comprendre ce que nous avons ici défini comme étant les habiletés socio-émotionnelles. En faisant le lien dans l'autre sens, Lamboy et Guillemont (2014) affirment que les habiletés socio-émotionnelles font partie des facteurs importants qui influencent le bien-être, donc l'épanouissement, et sur lesquels il est possible d'agir. En ce sens, les habiletés socio-émotionnelles agissent comme facteurs de protection au regard du développement de l'enfant, de sa santé mentale et ultimement de son bien-être. Il est également important de noter ici que les habiletés sociales et les habiletés émotionnelles s'inter-influencent, sont complémentaires et se renforcent l'une l'autre (Mangrulkar et al., 2001). Ainsi, avoir de bonnes habiletés émotionnelles serait lié à de meilleures habiletés sociales (Encinar et al., 2017). Évidemment, le développement de ces habiletés ne se fait pas du jour au lendemain et il s'agit d'un processus complexe (Papalia et Martorell, 2018), où chaque enfant chemine à son propre rythme. Lorsque l'on considère le niveau de développement d'un enfant, la différence entre un enfant qui a un développement typique et un enfant qui a un développement atypique (voire négatif) peut notamment être en partie expliquée par son degré de maîtrise des habiletés nécessaires à son bon fonctionnement (Keenan et al., 2016), dont ses habiletés socio-émotionnelles. Il faut ici rester prudent et ne pas considérer un développement atypique comme étant nécessairement négatif, mais plutôt considérer l'impact possible du manque de certaines habiletés socio-émotionnelles sur le développement de l'enfant. Ainsi, certains enfants peuvent ne pas avoir atteint le même niveau de maîtrise de certaines habiletés que les autres, et parfois en éprouver des conséquences négatives. Autrement dit, avoir des difficultés socio-émotionnelles peut rapidement conduire à des problèmes comme une mauvaise résolution de conflits, de l'impulsivité, de l'anxiété, etc... Ce qui est le quotidien des intervenants dans les écoles.

**L'importance d'intervenir tôt.** Selon les données de l'étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ) faite de 1998 à 2010, plus de la moitié des enfants présenteraient des troubles d'adaptation dans les 10 premières années de leur vie (Riberdy et al., 2013). Il a déjà été nommé plus haut qu'il existe un continuum de santé mentale selon lequel on peut placer le bien-être et les troubles psychologiques aux deux extrémités, sans toutefois tenter de simplifier la complexité de ce continuum

qui n'est certainement pas linéaire. La psychopathologie comporte en effet un grand nombre de processus qui sont constamment en interaction et qui peuvent influencer où la personne se trouvera dans ce continuum, dont les facteurs individuels biologiques, psychologiques, sociaux, comportementaux et spirituels (Juster et al., 2011). Néanmoins, les problèmes de santé mentale chez les jeunes représentent un vrai problème qu'il faut considérer en vertu de leurs impacts immédiats, mais également pour leurs impacts futurs. Teubert et Pinquart (2011) vont en ce sens et donnent l'exemple des symptômes anxieux chez les enfants d'âge scolaire. Ils affirment que s'ils ne sont pas pris en charge assez tôt, les troubles auxquels ces symptômes peuvent mener pourraient avoir plusieurs effets négatifs sur le fonctionnement psychosocial des jeunes, et peuvent engendrer plusieurs conséquences négatives pour la société à plus long terme.

En plus d'identifier les symptômes permettant de traiter de manière précoce les problèmes de santé mentale, il est aussi très important de tenter de prévenir l'apparition des dits symptômes de ces problèmes. Une manière d'envisager ce défi est donc justement de promouvoir les habiletés socio-émotionnelles des enfants avant l'apparition de symptômes négatifs et de leur fournir des outils pour favoriser un développement harmonieux (Abrahams et al., 2019). Lorsqu'on s'interroge sur la façon de favoriser le développement des habiletés socio-émotionnelles, Mills et ses collaborateurs (2006) suggèrent que l'environnement scolaire est idéal pour implanter des programmes de promotion de la santé mentale et prévenir les problèmes comportementaux et émotionnels chez les enfants. Huberty (2012) abonde en ce sens et avance qu'il y a plusieurs avantages à ce que les écoles s'intéressent aux problèmes de santé mentale. Parmi ces avantages, il identifie, notamment, l'opportunité d'identifier les problèmes tôt dans le développement, la plus grande facilité d'implanter des interventions dès l'apparition des symptômes et la possibilité d'implanter des programmes de prévention. Neil et Christensen (2009) avancent également des avantages comme la diminution des coûts, du temps et de la stigmatisation des enfants.

### **Les programmes de prévention déjà existants**

Il existe un grand nombre de programmes qui visent à promouvoir le développement positif de l'enfant (Taylor et al., 2017). De manière générale, les programmes s'inscrivant dans cette branche visent le développement de comportements sains à travers le renforcement de plusieurs habiletés, dont les habiletés émotionnelles, sociales et cognitives. Un programme visant à encourager la participation des jeunes à des activités sociales positives entrerait dans cette catégorie (Catalano et al., 2002). L'idée ici étant de mettre l'accent sur l'acquisition d'habiletés et sur l'adaptation positive plutôt que sur les limitations et les difficultés des jeunes. Dans leur recension des écrits, Tolan et ses collègues (2016)



avancent que tous les programmes entrant dans cette catégorie incluent le développement d'au moins ces deux compétences positives : l'autocontrôle en lien avec la gestion des émotions et les comportements associés, et l'engagement authentique et constructif avec les autres, favorisant ainsi le développement des habiletés sociales. Selon Boncu et ses collaborateurs (2017), l'une des approches les plus utilisées pour la prévention des problèmes émotionnels et comportementaux chez les enfants et les adolescents est celle de l'apprentissage social et émotionnel (*Social and Emotional Learning* ; SEL). Dans leur méta-analyse, les mêmes auteurs ont calculé les tailles d'effets des programmes sur différentes compétences et concluent que les programmes de prévention SEL sont efficaces pour réduire les problèmes de conduite ( $g = .37$ ) tout en augmentant les compétences sociales et émotionnelles ( $g = .36$ ), les comportements prosociaux ( $g = .20$ ) et les attitudes positives ( $g = .19$ ). Plus précisément, le SEL est une approche qui comporte 5 compétences de base : la connaissance de soi, la gestion de soi, la conscience sociale, les compétences relationnelles et la prise de décision responsable (Weissberg et Cascarino, 2013). Deux programmes sont présentés plus bas à titre d'illustration. Ils ont été sélectionnés parmi un éventail très large de programmes qui entrent dans cette catégorie, mais l'intérêt de ces programmes vient notamment du fait qu'ils présentent deux stratégies intéressantes et différentes pour favoriser l'apprentissage social émotionnel. Le premier, *le Life Skills Training* (Botvin et al., 1990), rentre dans le cadre des programmes de prévention universelle qui vise le développement positif du jeune par l'apprentissage d'habiletés socio-émotionnelle. Ce programme est particulièrement d'intérêt parce qu'il a été maintes fois évalué et démontré comme efficace (Botvin et Griffin, 2014) et qu'il continue d'être implanté à ce jour (<https://www.lifeskillstraining.com/>). Le deuxième programme, *The First Tee* (Weiss et al., 2013), est un programme d'activités parascolaires. Ce programme est d'intérêt puisqu'il offre un bon exemple d'intervention permettant de promouvoir le développement positif de l'individu à travers l'acquisition de différentes habiletés socio-émotionnelles (*life skills*), cette fois en se servant du sport. Il a également été évalué de manière longitudinale (1 an), quantitative et qualitative et continue d'être implanté à ce jour, aux États-Unis (<https://www.pgatour.com/links-to-learning/first-tee.html>) comme au Canada (<https://firstteecanada.ca/>). Les deux programmes sont décrits ci-dessous.

***Life Skills Training*** (LST; Botvin et al., 1990). Le LST est un programme d'apprentissage des habiletés socio-émotionnelles qui s'étend sur trois ans. Bien que ce programme de prévention vise particulièrement la consommation de substances telles la cigarette, le cannabis et l'alcool, il utilise le renforcement d'habiletés comme la prise de décision, le refus, la gestion de l'anxiété, la communication et l'affirmation de soi. D'autres objectifs du programme sont l'augmentation de l'information et de la conscience à propos de l'abus de substance, de l'influence des médias ainsi que l'augmentation de la

capacité à changer soi-même de comportement. Les interventions sont implantées auprès d'élèves du primaire et du secondaire par les enseignants à raison de 15 sessions la première année, deux sessions par semaine, 10 sessions la deuxième année et 5 sessions la troisième année. Les habiletés sont enseignées à travers la combinaison de démonstrations, de pratiques des comportements, de rétroactions, de renforcements et de devoirs à la maison. Pour ce faire, les enseignants suivent une formation d'une journée, utilisent le manuel du programme, un enregistrement audio de relaxation et fournissent un guide papier à l'étudiant. Les résultats montrent un changement significatif au niveau des connaissances, attitudes et comportements des jeunes face à la consommation de cigarette et de cannabis, se traduisant par une diminution de leur consommation. Les auteurs avancent aussi des améliorations en rapport aux habiletés à gérer le stress et l'anxiété, la régulation émotionnelle et les relations sociales (Botvin et Griffin, 2014).

*The First Tee* (Weiss et al., 2013). Tel que mentionné précédemment, ce programme est basé sur l'approche du développement positif de l'enfant et vise à enseigner les habiletés socio-émotionnelles (*life skills*) à travers le sport. L'idée ici est qu'en utilisant le sport (le golf) comme contexte et à l'aide des enseignements de l'entraîneur, les jeunes, âgés de 5 à 18 ans, apprennent neuf valeurs fondamentales : le respect, la responsabilité, la courtoisie, l'honnêteté, l'intégrité, l'esprit d'équipe, la confiance, le jugement et la persévérance. Il s'agit ici d'un programme parascolaire auquel les jeunes peuvent participer sur 1 an, durant l'été et l'année scolaire. Les auteurs rapportent que les jeunes ont assisté en majorité de 1 à 2 activités par semaine. Pour être certifiés, les entraîneurs suivent une formation de deux jours minimum et ils utilisent par la suite le manuel fourni pour le programme. Le programme se fait en groupe et est constitué de quatre principes : des activités, de l'enseignement de connaissances, de l'individualisation des interventions et de l'apprentissage continu. Les résultats de l'étude publiée en 2013 montrent que le programme enseigne des stratégies qui facilitent la rencontre avec les autres, le respect de soi et des autres en plus de la gestion des émotions et des pensées négatives.

En somme, ces programmes semblent démontrer plusieurs effets bénéfiques sur le développement de différentes habiletés socio-émotionnelles chez les jeunes. Par contre, ils demeurent longs et complexes à implanter. Ces programmes demandent en effet beaucoup de temps et de ressources, comme une formation de plusieurs jours pour le programme *The First Tee* ou encore l'utilisation de beaucoup de matériel pour le programme *Life Skills Training*. Il existe d'autres types de programmes plus courts qui visent les habiletés socio-émotionnelles, comme le programme de 5 activités sur la gestion du stress « Déstress et Progresse » (Lupien et al., 2013). Cependant, peu de programmes se sont concentrés sur la production d'émotions positives comme le font les programmes d'exercices de rire. À la lumière de ces

difficultés, un programme d'exercice de rire pourrait à la fois répondre aux besoins de favoriser le développement positif des habiletés socio-émotionnelles des enfants, tout en nécessitant peu de formation et en pouvant être appliqué par les enseignants de manière rapide, universelle et préventive. Un tel programme se baserait sur les principes qui sous-tendent les thérapies par le rire, tout en y ajoutant un aspect pratique de faisabilité plus universelle.

### **Les thérapies par le rire**

Les thérapies qui utilisent le rire ou l'humour comme intervention sont des approches qui visent également le développement positif et l'amélioration de la qualité de vie. Ces thérapies existent depuis longtemps, elles sont utilisées auprès de différentes clientèles et visent à provoquer des effets bénéfiques variés, physiques comme psychologiques (Zhao et al, 2019). On soutient en effet que de manière générale, le rire génère la relaxation physique et mentale en plus d'entraîner des émotions positives (Pan et Yeh, 2016). Allant d'une durée de 4 sessions d'une heure sur une semaine à plusieurs heures par jour sur une durée de trois mois (Zhao et al, 2019), ces thérapies provoquent le rire de différentes manières, mais le rire reste le principal moyen d'intervention pour ensuite espérer des changements. Les effets du rire peuvent également être divisés en deux catégories. Premièrement, selon McCreddie et Wiggins (2008), le rire crée des changements physiologiques dans le corps qui sont positifs et propices à la santé. Dans sa recension des écrits, Mora-Ripoll (2011) va en ce sens et rapporte que les effets du rire ont été étudiés dans plusieurs domaines, dont la cardiologie, les soins palliatifs, la psychiatrie et la santé publique. Il rapporte que des effets bénéfiques sont rapportés pour l'ensemble du corps, notamment au niveau de l'amélioration de la respiration, de la diminution des hormones de stress, de l'augmentation des défenses du système immunitaire et du rehaussement des fonctions mentales. Deuxièmement, le rire aurait des effets psychologiques pouvant mener à des stratégies plus efficaces pour faire face au stress, il augmenterait le sentiment d'auto-efficacité et renforcerait les relations interpersonnelles (Pan et Yeh, 2016; Yim, 2016). Dans sa recension des écrits, Mora-Ripoll (2011) résume ainsi les effets psychologiques bénéfiques rapportés : la réduction du stress, de l'anxiété et des symptômes de dépression, l'amélioration de l'humeur, de l'estime personnelle et de la résolution de problèmes, l'amélioration des relations interpersonnelles, l'augmentation de l'entraide, de la solidarité et de la cohésion, la promotion du bien-être, l'amélioration la qualité de vie des patients ainsi que l'intensification de la gaieté. On peut donc observer ici une grande variété d'effets positifs associés aux thérapies par le rire.

Un autre des avantages des thérapies du rire est qu'elles ne nécessitent pas de matériel précis, sont peu coûteuses, demandent un minimum de formation et sont facilement accessibles et acceptables

(Van der Wal et Kok, 2019; Yim, 2016). De plus, il n'y a pratiquement pas de contre-indications, même si des précautions sont requises avec des personnes qui viennent de subir une chirurgie, qui ont des maladies cardiovasculaires ou respiratoires, ou qui ont le glaucome (Mora-Ripoll, 2011). Autrement dit, elles constituent un traitement alternatif non pharmacologique qui a des effets positifs sur la santé mentale, les relations sociales et le système immunitaire, améliorant ultimement la qualité de vie (Pan et Yeh, 2016; Yim, 2016). En revanche, peu d'études ont démontré les effets de ce type d'approches sur des dimensions sociales, la plupart des études examinant les effets des thérapies du rire sur des dimensions émotionnelles ou de santé physique (Van der Wal et Kok, 2019). Historiquement, les thérapies par le rire ont davantage été basées sur l'humour et la comédie pour provoquer le rire (Gonot-Schoupinsky et Garip, 2018). L'ensemble des thérapies du rire aujourd'hui cherche encore à faire rire les participants, mais un élément majeur qui permet de diviser les thérapies actuelles en deux types est leur utilisation ou non de l'humour pour provoquer le rire (Zhao et al, 2019). Il existe en effet des thérapies par le rire qui invitent tout simplement les participants à rire sans l'utilisation de l'humour. L'idée de rire sans raison et d'en faire une thérapie a quant à elle été popularisée par le docteur Madan Kataria, qui a fondé le yoga du rire en 1995 (Gonot-Schoupinsky et Garip, 2018).

**Le rire.** Pour bien comprendre les effets bénéfiques potentiels du rire, il est important ici de le définir. Le rire est une réponse psycho-physiologique qui survient soit face à un stimulus humoristique ou tout autre stimulus favorable, interne ou externe. Le rire se caractérise par des contractions du diaphragme et des vocalisations typiques comme des « ho, ho, ha, ha », des expressions faciales, des mouvements du corps, des processus neurophysiologiques et une émotion interne positive (Mora-Ripoll, 2013; Pérez-Aranda et al., 2019). De manière générale, le rire thérapeutique est divisé en trois catégories : le rire spontané, le rire stimulé et le rire simulé. Le rire spontané est celui qui est déclenché par un stimulus humoristique ou une pensée positive, tandis que le rire stimulé est le résultat d'un contact physique extérieur comme le chatouillement. Le rire simulé, quant à lui, est déclenché par la personne elle-même sans raison spécifique et sans stimulus extérieur (Mora-Ripoll, 2013). Il existe donc différents types de rires qui ne sont pas tous liés à l'humour. Il devient alors utile de différencier l'humour et le rire, l'humour étant un stimulus et le rire étant une émotion ou une réponse (Mora-Ripoll, 2013; Pérez-Aranda et al., 2019). Bien qu'ils soient souvent présents en même temps, le rire et l'humour peuvent survenir l'un sans l'autre.

**Le rire humoristique.** L'humour peut être simplement défini comme un stimulus qui aide les personnes à rire et à se sentir heureuses. Lorsque la personne rit à un stimulus humoristique, on parle alors d'une réaction psychologique spontanée de rire. Le rire humoristique est donc classé dans la

catégorie « rire spontané » (Bennet et Lengacher, 2006, janvier). Il est important de comprendre que plusieurs variables font en sorte qu'une personne rit ou ne rit pas, comme le type de stimuli (vidéo, blague, etc.), le sens de l'humour de la personne et ses préférences individuelles (Bennet et Lengacher, 2006, avril; Pérez-Aranda et al., 2019; Tanaka et al., 2018). L'humour et le sens de l'humour sont des concepts complexes qui impliquent différents processus psychologiques, physiologiques et sociaux (Pérez-Aranda et al., 2019). Pour le type de thérapies humoristiques, il faut donc choisir ce qui fait rire la population concernée et adapter les interventions en conséquence. De ce fait, il existe plusieurs méthodes pour appliquer des interventions humoristiques, et cette hétérogénéité peut rendre l'analyse et la comparaison des recherches bien complexe (Pérez-Aranda et al., 2019; Zhao et al., 2019).

**Le rire sans raison.** Le rire qui est concerné dans la présente recherche est le rire simulé, c'est-à-dire le rire effectué de manière volontaire. L'idée qui soutient l'utilité du rire simulé est la suivante : le corps humain ne fait pas de distinction entre le rire spontané et le rire simulé (Mora-Ripoll, 2011). Cela implique que les effets bénéfiques du rire sur la santé devraient également s'appliquer au rire simulé. Cependant, il est important de considérer que les bénéfices du rire en général ne dépendraient pas seulement de son expression elle-même, mais également des émotions positives sous-jacentes, comme la joie, le plaisir, le bien-être ou la satisfaction (Mora-Ripoll, 2013). Il faut donc que le rire simulé soit accompagné d'un peu d'enthousiasme si l'on veut espérer des effets bénéfiques. Une chose intéressante à cet effet est que le rire simulé peut être contagieux et devenir spontané lors de la participation à un groupe. Mora-Ripoll (2011) avance même que le rire simulé peut mener à une plus grande « exposition au rire » et ainsi provoquer de plus grands effets, car il dure plus longtemps lorsqu'il est volontaire que lorsqu'il est spontané. En effet, pour avoir des impacts significatifs sur la santé, les rires doivent être d'une durée suffisante. Mora-Ripoll (2013) suggère que dans un programme de thérapie par le rire, un rire intense avec de la pression abdominale et une respiration appropriée devrait être expérimenté chaque session pour au moins 3 minutes au total afin d'atteindre des effets bénéfiques. Quant au nombre de sessions nécessaire à l'obtention d'effets bénéfiques, celui-ci demeure imprécis (Bressington et al., 2018). Dans leur méta-analyse, Van der Wal et Kok (2019) vont plus loin et avancent que le rire simulé semble avoir plus de bénéfices et des effets plus réguliers que le rire spontané. De plus, le rire simulé ne nécessite pas de cognition pour comprendre une blague ou une histoire drôle, le sens de l'humour perdant ici son utilité dans la thérapie (Van der Wal et Kok, 2019). Pour arriver à proposer une telle intervention de thérapie par le rire, qui utiliserait le rire simulé et qui aurait des effets bénéfiques chez les participants, il importe de consulter la littérature à ce sujet et d'en ressortir les forces et les limites.

## Études sur les thérapies par le rire

Un grand nombre d'études ont été faites sur le rire et ses effets sur l'humain (Van der Wal et Kok, 2019). Bien que certaines études effectuées sur des interventions utilisant le rire ou l'humour ne concluent pas à des effets significatifs, Zhao et ses collaborateurs (2019) avancent qu'il y a assez d'études à ce jour qui tendent à démontrer des effets positifs pour dire que les interventions utilisant le rire et l'humour sont efficaces pour diminuer la dépression et l'anxiété ainsi que pour augmenter la qualité du sommeil des adultes. Les auteurs avancent également que les effets sont davantage positifs lorsque les interventions s'étalent au-delà de 8 semaines et soutiennent que lorsque les participants font preuve de capacité à transférer dans leur vie de tous les jours les habiletés développées lors des activités, les effets bénéfiques des interventions perdurent dans le temps. Cependant, un problème méthodologique ressort quant à l'absence de distinction entre l'humour et le rire dans bon nombre de ces études (Mora-Ripoll, 2011). De plus, un manque de vocabulaire commun ressort des recherches (Van der Wal et Kok, 2019), ce qui complique la comparaison des résultats. Il est intéressant de constater que de plus en plus de recherches se penchent particulièrement sur l'étude des effets du rire simulé, mais il reste malgré tout important de considérer les recherches faites sur les thérapies humoristiques pour leur apport sur les connaissances des effets bénéfiques du rire.

Van der Wal et Kok ont notamment réalisé, en 2019, une méta-analyse et un examen systématique de la littérature sur les thérapies du rire en général. Dans leur analyse où ils ont d'abord examiné 4 recensions des écrits (Bennett et al., 2014; Gonot-Schoupinsky et Garip, 2018; McCreaddie et Wiggins, 2008; Mora-Ripoll, 2011), les auteurs concluent que de manière générale, il y a suffisamment d'évidences pour suggérer que les thérapies par le rire et l'humour ont des effets bénéfiques sur la santé, mais que des lignes directrices claires pour ces thérapies sont nécessaires. Dans leur examen systématique des écrits, Van der Wal et Kok (2019) ont ensuite inclus 86 études qui utilisaient des interventions pour induire le rire de différentes manières, en groupe ou en individuel. Cet examen a permis de conclure que les études rapportent globalement une diminution significative des problèmes émotionnels, notamment de la dépression, du stress perçu et de l'anxiété, chez les participants ayant pris part à la thérapie du rire. Un aspect intéressant a été souligné également, à savoir que pour la dépression et l'anxiété, la taille d'effet des études utilisant le rire simulé était deux fois plus grande que celles utilisant le rire spontané. Dit autrement, selon les études, le rire simulé semble avoir plus d'effet que le rire spontané sur la réduction des difficultés émotionnelles.

Dans le deuxième volet de leur travail, Van der Wal et Kok ont ensuite examiné 29 études pour faire leur méta-analyse. Ces études étaient toutes quasi-expérimentales et respectaient le critère d'essai

contrôlé randomisé. Les auteurs concluent que les interventions du rire ont une taille d'effet allant de moyenne à élevée pour la diminution des difficultés émotionnelles, comme la dépression et l'anxiété. Les tailles d'effets seraient même comparables à celles d'autres interventions psychothérapeutiques pour la dépression, bien que les auteurs soulignent que cela ne veut pas dire que les interventions par le rire soient toutes également efficaces, mettant en garde quant à la comparaison des tailles d'effet (Van der Wal et Kok, 2019). Cette mise en garde est faite notamment parce que beaucoup d'études comportaient des risques de biais élevés et que les limites méthodologiques rendent difficiles les interprétations des résultats positifs. Les auteurs concluent que les thérapies du rire semblent pouvoir être implantées dans un grand nombre de contextes et avec plusieurs populations, incluant les personnes sévèrement malades, celles en santé, les personnes âgées et les enfants. De plus, elles peuvent être implantées par des professionnels de la santé simplement après avoir suivi une formation d'animateur de yoga du rire d'une journée<sup>1</sup>.

Plusieurs autres études ont été faites dans les dernières années sur le yoga du rire ou des thérapies semblables qui utilisent le rire simulé. Chang et ses collaborateurs (2013) ont étudié de manière expérimentale les effets d'un programme de thérapie du rire. Ils ont mesuré plusieurs indicateurs psychologiques, physiques et immunitaires et ils en ont tiré des conclusions encourageantes. Ils ont en effet obtenu une amélioration significative de l'humour et une diminution significative du niveau de cortisol basal, le marqueur de stress étudié pour les participants, alors qu'aucune différence significative n'a été observée chez les participants contrôle. Ils ont également observé une augmentation significative de l'humeur positive chez les participants au programme après les séances et au cours de l'expérience. Ils suggèrent que les participants au programme ont augmenté leurs habiletés à rire en trouvant de nouvelles sources d'humour et en utilisant le rire simulé pour réduire leur stress. Ils avancent également que leur programme a eu comme effet secondaire de procurer du soutien social aux participants.

Quatre autres études ont évalué les effets du rire chez des adultes. Gonot-Schoupinsky et Garip (2019) ont, par exemple, étudié la possibilité de prescrire le rire pour augmenter le bien-être chez les adultes en santé. Ils ont demandé aux participants d'écouter l'enregistrement d'une minute de leur rire 3 fois par jour. Leurs résultats sont positifs et montrent une augmentation du bien-être pour la majorité de leurs participants. Tanaka et ses collaborateurs (2018), de leur côté, ont fait une étude pilote sur les effets d'un programme de yoga du rire auprès de 13 adultes en santé. Les séances étaient de 45 minutes, 1 fois

---

<sup>1</sup> Une formation d'animateur de yoga du rire est offerte par l'École du Yoga du Rire, au Québec et maintenant en ligne. <https://www.yogadurire.com>

par mois pendant 6 mois. Leurs résultats suggèrent que le rire a des effets positifs au niveau psychologique. Plus précisément, ces auteurs observent des améliorations sur le plan émotionnel, notamment au niveau de l'anxiété, de la dépression et du sentiment de santé générale. De Francisco et ses collaborateurs (2019) ont quant à eux étudié les effets d'une thérapie par le rire auprès d'une population de patients traités à l'hôpital pour leurs problèmes de dépendance. Ils concluent que l'ajout de thérapie par le rire au traitement habituel semble mener à une plus grande amélioration dans les mesures d'estime de soi, d'anxiété et de joie en comparaison au traitement habituel seul. Enfin, Fujisawa et ses collègues (2018) ont procédé à une étude randomisée auprès de 120 étudiants universitaires en santé et concluent que le yoga du rire a significativement diminué leur niveau de cortisol au repos (basal). Éléments intéressants, les auteurs ajoutent que le rire simulé et le rire spontané semblent influencer différemment la dynamique des hormones du stress, mais que les deux sortes de rires sont autant efficaces pour réduire le stress.

**Études auprès des enfants.** Il y a peu de recherches faites auprès des enfants sur le sujet, mais Pérez-Aranda et ses collaborateurs (2019) soulignent que les interventions de clowns dans les hôpitaux auprès des enfants ont montré des résultats encourageants quant à l'effet de l'humour sur la diminution du stress chez les enfants et leur famille. Ce sont des résultats qui concernent toutefois surtout les effets de l'humour et non du rire. Il s'agit donc de deux choses différentes, mais comme l'un vient souvent avec l'autre, ces résultats permettent d'être optimiste quant aux possibles effets bénéfiques d'une thérapie par le rire chez les enfants.

Sur les 98 études recensées par Van der Wal et Kok (2019), seulement quatre ont été faites auprès des enfants ou des adolescents. Les auteurs soutiennent cependant que les résultats des études suggèrent que le rire a significativement amélioré la santé et les habiletés sociales des enfants. Plus précisément, les études ont rapporté des effets positifs des exercices du rire sur le soutien social et la satisfaction dans la vie, sur les compétences sociales et le sentiment d'auto-efficacité, sur une diminution du stress et de la dépression ainsi que sur l'estime de soi et les habiletés de *coping* (Choi et Cho, 2011; Kim et al., 2012; Koo, 2010; Koo et Kim, 2013, cité dans Van der Wal et Kok, 2019). Ces études sont cependant limitées à un seul contexte, puisqu'elles ont toutes été réalisées en Corée. En raison de la langue dans laquelle elles ont été publiées, elles n'ont d'ailleurs pas pu être consultées directement. Pourtant, elles semblent rapporter des effets des thérapies du rire notamment sur les habiletés émotionnelles et sociales. Il faut évidemment interpréter prudemment ces résultats, mais ils constituent une piste intéressante pour la présente recherche.



Par ailleurs, bien qu'il existe plusieurs études ayant mesuré les effets du rire, rappelons une fois de plus que plusieurs faiblesses méthodologiques persistent dans ces études. À ceci s'ajoutent le manque de recherches faites auprès des enfants, le manque d'homogénéité des thérapies étudiées et la variabilité des résultats. Dans son examen narratif, Mora-Ripoll (2011) conclut que le rire simulé est l'intervention la plus réaliste, durable et généralisable pour les recherches futures. Ce type d'intervention permettrait d'aider à contrôler la présence, le dosage, la durée et l'intensité des rires. Les difficultés rencontrées avec les thérapies humoristiques pourraient également être surmontées par les thérapies du rire sans raison, puisque le rire simulé peut être pratiqué par tout le monde et ne dépend pas de blagues ou d'humour (Tanaka et al., 2018). Enfin, parmi les recommandations faites par Van der Wal et Kok (2019) à la fin de leur méta-analyse, ou par d'autres (Alici et Dönmez, 2020 ; Sharma et al., 2022), l'on retrouve celles d'évaluer un programme d'exercices de rire d'au moins 10 séances sur plus de 5 semaines, d'utiliser un devis de recherche randomisé avec groupe contrôle et de s'assurer de considérer différents indices de qualité de la mise en œuvre des programmes d'exercices du rire, qui pourraient effectivement venir en modérer les effets.

**Évaluation de la mise en œuvre d'un programme.** Lors de l'implantation d'un programme, il est important d'évaluer ce qui a été mis en œuvre, c'est-à-dire les ressources qui ont été mobilisées pour atteindre les objectifs et pour être en mesure de porter un jugement sur les effets observés et sur la pertinence de l'utilisation de telle ou telle ressource (Ridde et Dagenais, 2009). Parmi les principaux éléments importants à examiner, les études rapportent le degré d'exposition, la qualité de la mise en application ainsi que le degré de participation des sujets (Dane et Schneider, 1998). Selon les auteurs, le degré d'exposition fait d'abord référence au nombre de séances d'un programme auxquelles un participant assiste, alors que la mise en application permet d'examiner comment le programme a été mis en application et si cela a respecté la planification. Pour sa part, la qualité de la participation des sujets concerne le niveau d'implication des jeunes lors de l'activité, ce qui pourrait se mesurer par la quantité de rires exprimée lors de la séance dans le cas d'activités du rire notamment. Cependant, malgré son utilité, aucune étude recensée n'a évalué la mise en œuvre d'un programme de thérapie par le rire, et encore moins auprès des enfants. L'effet différencié des résultats de ces études en fonction de leur mise en œuvre n'a donc pas pu être évalué.

### **Programme proposé**

La présente recherche vise à évaluer les effets d'un programme d'exercices de rire sur les habiletés, les difficultés sociales et émotionnelles et sur le bien-être d'enfants d'âge scolaire. Le programme proposé s'inscrit dans la lignée des thérapies par le rire simulé et s'inspire du yoga du rire,

implanté en 1995 par le Dr Kataria. Le yoga du rire est basé sur l'idée que le rire est bénéfique et que le corps ne fait pas la différence entre le rire spontané et le rire simulé. Le yoga du rire est donc composé d'activités en groupe où les gens rient ensemble sans se servir de l'humour. Les séances de yoga du rire sont construites selon 4 étapes/principes : 1) le réchauffement 2) la respiration profonde 3) l'espièglerie enfantine et 4) les exercices du rire. Les informations qui suivent sont une synthèse et un résumé des éléments pertinents considérés dans les programmes de yoga du rire, comme celui faisant l'objet de la présente étude. Ces informations ont été recueillies auprès de Bressington et al. (2018), Fujisawa et al. (2018), Kataria (2019) et Leclerc (2019).

**Réchauffement.** Pour commencer, le réchauffement comprend des étirements du cou et des épaules. Ensuite, l'on fait un exercice où l'on tape dans ses mains (*clapping*) en cadence (1-2, 1-2-3) en y ajoutant des chants scandés (*chanting*) sur le rythme (HoHo-HaHaHa). Cet exercice peut également être utilisé comme outil de transition entre les autres exercices. Un autre exercice consiste à prononcer des sons sans signification de manière rapide (*gibberish*). Ces exercices sont faits en se promenant en marchant dans la pièce, en souriant et en regardant les autres. L'idée ici étant notamment de réduire l'inhibition.

**La respiration profonde.** À plusieurs reprises durant la séance de yoga du rire, les participants sont invités à prendre de grandes respirations guidées par l'animateur. Par exemple, l'animateur demande d'inspirer en levant les bras, de maintenir la respiration pendant 5 secondes, puis d'expirer en redescendant les bras. Certains incluent également des exercices d'ancrage (*grounding*), qui sont des exercices de relaxation guidée avec des respirations profondes. L'idée de ces exercices est de donner une pause de rire aux participants et de leur permettre de relaxer entre les exercices.

**L'espièglerie enfantine.** L'idée ici est que l'intégration des exercices d'espièglerie enfantine (*childlike playfulness*) dans la séance va réduire l'inhibition, cultiver le sens de l'ouverture et convertir le rire simulé en rire authentique dans le groupe. Par exemple, on peut taper dans ses mains à deux reprises en chantant de manière scandée (*chanting*) « très bien, très bien », puis en scandant « Yay » en même temps que l'on monte les bras vers le haut en forme d'Y.

**Les exercices de rire.** Trois catégories d'exercices de rire existent dans le yoga du rire : les rires yogiques, les rires espiègles et les rires de valeur. Les rires yogiques s'appellent ainsi soit parce qu'ils incluent des exercices de respiration yogiques (profondes), soit parce qu'ils sont basés sur des positions de yoga. Par exemple, l'exercice du rire du lion est inspiré de la position de yoga du même nom et consiste à rugir puis rire la bouche grande ouverte, la langue sortie, les yeux grands ouverts et les mains ouvertes placées à côté des oreilles. Les rires espiègles intègrent l'aspect de l'espièglerie enfantine par le

jeu et l'improvisation. Un exemple d'exercice du rire incorporant l'espièglerie est l'exercice du « rire du *milkshake* », lors duquel les participants mélangent les ingrédients dans des verres de lait imaginaires en prononçant « Aeee ». Par la suite, ils rient en prétendant boire le *milkshake*. Les rires de valeurs sont faits pour associer le rire à des situations, des gestes, des valeurs ou des sentiments de la vie courante. Des exemples d'un tel exercice sont le rire de la dispute, le rire du pardon, le rire des pleurs ou encore le rire de l'appréciation. Dans les faits, les exercices de rires sont pratiquement infinis puisqu'il suffit de faire une pantomime avec n'importe quelle action en y ajoutant du rire. D'autres exercices peuvent être faits, comme des jeux de groupe ou la méditation du rire. La méditation du rire demande de se concentrer sur l'expérience du rire et des sensations physiques associées. Le focus sur le moment présent qui en ressort est censé procurer un relâchement temporaire des pensées négatives et permettre en même temps une opportunité de relâcher les émotions négatives. De plus, le rire authentique ou inconditionnel est souvent expérimenté lors de la méditation du rire.

En somme, le yoga du rire inclut tous ces exercices et ceux-ci se font habituellement en groupes. Il est avancé que l'expérience du rire dans un groupe mène à une émotion positive plus grande et que cela renforce les compétences relationnelles, notamment lorsque le rire devient inconditionnel, qu'il devient contagieux et qu'il provoque le rire chez les autres personnes (Bressington et al., 2019). Dans leur étude sur les effets psychologiques, physiologiques et immunitaires d'un programme d'exercices de rire simulé, le *Laughing Qigong Program*, Chang et ses collaborateurs (2013) rapportent que le contexte de groupe a notamment permis aux participants de réaliser qu'ils n'étaient pas seuls à ressentir des émotions négatives et leur a fourni un environnement sécuritaire pour accepter et exprimer leurs émotions. Tel qu'avancé par la *Build and Broaden Theory* de Fredrickson (2018) présenté précédemment ainsi que par Pan et Yeh (2016), la contagion des émotions dans le groupe et les expériences vicariantes vécues sont en partie ce qui permet d'augmenter les compétences relationnelles des participants. Van der Wal et Kok (2019) vont plus loin et soutiennent que le groupe aide non seulement à stimuler le rire, mais que l'aspect social du rire en groupe semble être un avantage pour soulager les problèmes sociaux comme la solitude, l'intimidation à l'école et les agressions en général. En d'autres mots, le fait d'être en groupe aide à rire. Ce rire en groupe mène ainsi à de plus grandes émotions positives qui, à leur tour, renforcent les habiletés sociales des individus.

### **But et objectifs de l'étude**

L'objectif général du programme d'intervention ici proposé est d'offrir une activité de groupe de 10 semaines aux jeunes au cours de laquelle ils puissent vivre des moments positifs avec leurs pairs, rire et exprimer des émotions positives (voir contexte d'implantation ci-dessous). Les objectifs spécifiques

de ce programme sont plus précisément l'augmentation des habiletés sociales, des habiletés émotionnelles et du bien-être de ces enfants ainsi que la réduction de leurs difficultés dans ces domaines.

Le premier objectif de la présente recherche est donc de décrire et d'évaluer la mise en œuvre du programme d'exercice du rire, en termes de degré d'exposition, de qualité de la participation et de niveau de satisfaction des élèves par rapport au programme. Cette évaluation permettra de quantifier le niveau d'implantation du programme auprès de chaque élève. Par ailleurs, en nous fondant sur les études faites sur les effets des thérapies par le rire chez les adultes et chez les enfants (Van der Wal et Kok, 2019), le deuxième objectif de la présente étude vise à évaluer les effets du programme quant aux objectifs qu'il cible. Nous faisons ainsi l'hypothèse que la participation au programme d'exercice de rire augmentera les habiletés socio-émotionnelles ainsi que le bien-être des enfants et diminuera leurs difficultés dans ces sphères. Il est attendu que les effets du programme soient présents à court terme, jusqu'à la fin de l'année scolaire. Les effets anticipés seulement à court terme s'explique notamment par la fin des activités du programme au mois de mai, le changement de classe possible des élèves l'année suivante et d'autres facteurs externes comme l'absence de fréquentation de l'école pendant l'été. Enfin, sur la base des études qui suggèrent que les effets des thérapies par le rire peuvent différer en fonction de différents facteurs, dont le degré d'exposition (Van der Wal et Kok, 2019), un troisième objectif sera d'évaluer si la qualité de la mise en œuvre du programme peut jouer un rôle sur ses effets. Ainsi, il est prévu que pour les élèves auprès de qui l'implantation a été meilleure, les effets bénéfiques du programme seront plus importants que ceux auprès de qui l'implantation du programme a été plus faible.

## Chapitre 2. Méthodologie

### Description

**Contexte d'implantation.** Le programme d'exercices de rire a été implanté dans deux écoles sur le territoire d'un centre de services scolaire montréalais. Un psychoéducateur (école 1) avait préalablement manifesté son intérêt à animer un tel programme et une psychoéducatrice (école 2) a manifesté son intérêt suite à une annonce faite dans une journée de formation destinée aux psychoéducateur.rices du centre de services. Le psychoéducateur et la psychoéducatrice ont par la suite tous deux suivi une formation d'une fin de semaine auprès de l'École du Yoga du rire à Montréal. Comme le psychoéducateur et la psychoéducatrice travaillaient déjà chacun dans une école et que l'animation d'activités de prévention ou de gestion des émotions faisait partie de leur mandat, cela a facilité l'implantation du programme. Le programme d'exercices de rire a donc été inclus dans l'horaire normal de cours des élèves, après l'accord de la direction de leur école respective. La participation des élèves à l'évaluation du programme était, elle, volontaire. Au total, sept classes d'élèves de troisième année primaire ont participé à l'étude. Sur les cinq classes de la première école, trois ont été sélectionnées pour faire partie du groupe expérimental, ainsi qu'une classe sur les deux classes de la deuxième école. La sélection des classes expérimentales ne s'est pas faite au hasard, mais a été faite par les psychoéducateur.rices en concertation avec les enseignantes<sup>2</sup> participantes.

Le programme à l'étude était constitué de 10 activités de yoga du rire d'environ 30 minutes chacune, animées auprès des élèves par les psychoéducateur.rices, de la fin janvier 2021 au début mai 2021. Les élèves des classes contrôles ont suivi, pour leur part, un programme classique de reconnaissance des émotions pendant six séances, 30 minutes une fois par semaine. Par souci de faisabilité, ces activités étaient animées par un technicien en éducation spécialisé dans la première école et par une technicienne en éducation spécialisée dans la deuxième école. Ces élèves ont également participé à des ateliers de yoga du rire animés par les psychoéducateur.rices une fois la période de recherche et d'implantation du programme terminée.

**Échantillon.** Au total, 113 élèves et leurs parents sur 121 (93 %) ont accepté de participer à l'étude en signant et retournant le formulaire de consentement. Les psychoéducateur.rices ont envoyé les formulaires de consentements aux parents par l'entremise des enseignants et des agendas des élèves. Un

---

<sup>2</sup> Puisque toutes les classes participant au programme étaient sous la responsabilité d'enseignantes, la forme féminine sera utilisée.

rappel a été fait une semaine après l’envoi afin d’obtenir une réponse du plus grand nombre de parents possible.

Le tableau 1 présente les statistiques descriptives des élèves ayant participé à l’étude au temps premier temps de mesure. Au total, 65 faisaient partie du groupe expérimental (4 classes; 3 écoles 1 et 1 école 2) et 48 étaient dans le groupe contrôle (2 classes; 1 classe par école). Les deux écoles comportaient plus de participants que de participantes pour un ratio total de 64 % de garçons. L’âge moyen était de 8,36 ans et 82 % des participants vivaient dans une famille nucléaire, c’est-à-dire que leurs 2 parents étaient encore ensemble, versus une configuration familiale autre (ex. parents séparés, famille reconstruite).<sup>3</sup>

Tableau 1. *Caractéristiques des participants.*

Caractéristiques	École 1	École 2	Total
N	88	25	113
Groupe contrôle	34	14	48 (42%)
Groupe expérimental	54	11	65 (58%)
Âge			
Empan	7-10	8-9	7-10
Moyenne	8,38	8,32	8,36
Sexe			
Féminin	34	7	41 (36%)
Masculin	54	18	72 (64%)
Famille			
Nucléaire	66	16	82 (73%)
Autre	21	9	30 (27%)

Pour ajouter aux informations socioéconomiques récoltées dans les questionnaires, l’on peut considérer l’indice de milieu socioéconomique des différentes écoles et les données démographiques de leur quartier. La première école a un rang décile de 8 sur l’indice de milieu socioéconomique tandis que la deuxième école a un rang décile de 9 (Éducation et enseignement supérieur du Québec, 2021). Les deux sont des écoles publiques de quartier. La première étant située dans un quartier où le revenu moyen

<sup>3</sup> Ces données ont été récoltées aux deux temps de mesure. La réponse au premier temps a été utilisée par défaut (ex. si l’enfant a fêté son anniversaire entre les deux temps de mesure, la réponse au temps 1 est utilisée) et la réponse au temps 2 a été utilisé lorsque manquante au temps 1.

des ménages est en dessous de la moyenne montréalaise et où 40 % de la population est issue de l'immigration (Montréal, 2018) et la deuxième est située dans un quartier où le revenu moyen de la population est en dessous de la moyenne montréalaise et où 61 % de la population est issue de l'immigration (Montréal, 2018). De plus, les élèves provenant de classes ordinaires, il est supposé que la proportion d'enfants ayant eu un diagnostic de trouble d'adaptation ou d'apprentissage soit similaire à celle du reste de la population, soit de près de 19 % pour les enfants entre 5 et 10 ans (Riberdy et al., 2013).

**Procédures.** Aux fins de cette étude, un devis quasi expérimental prétest post-test avec groupe témoin a été utilisé. Pour les deux temps de mesure, les participants ont été invités à remplir le même questionnaire sur les habiletés socio-émotionnelles et le bien-être, en format papier, pendant une période de cours normale à l'école. Deux membres de l'équipe de recherche étaient présents en classe, une personne lisait les questions à voix haute et l'autre se promenait en classe, répondant aux questions des élèves au besoin. Pendant ce temps, les enseignantes étaient libérées de leur classe et remplissaient leur propre questionnaire sur les habiletés socio-émotionnelles et académiques des élèves, en format papier, dans un autre local. Les élèves dont les parents n'avaient pas donné leur accord en signant le formulaire de consentement remplissaient un document d'activité sur les émotions qui n'était pas conservé lors de la récupération des questionnaires. À la fin de chaque activité (10), le ou la psychoéducatrice distribuait aux élèves le questionnaire sur la satisfaction des participants pour la mise en œuvre, qui prenait environ une minute à remplir. Les psychoéducateur.rices complétaient également un journal de bord à la fin de chaque activité.

### **Programme et contenu**

Le programme est basé sur les quatre étapes et principes du yoga du rire. Chaque séance comprend donc des exercices de réchauffement, de respiration profonde, d'espièglerie enfantine et des exercices de rire. Dans la même logique, toutes les séances se ressemblent sur le plan du contenu abordé, à l'exception de la première séance qui contient une introduction explicative des activités. Les trois types d'exercices du rire (rires yogiques, espiègles et de valeur) sont donc présents à chaque fois, mais les exercices précis varient d'une séance à l'autre.

L'animation du programme est effectuée par le ou la psychoéducatrice des écoles participantes. Ceux-ci ont suivi une formation de yoga du rire auprès de l'École du yoga du rire. L'enseignante de chaque classe peut assister aux activités et est encouragée à participer aux activités ainsi qu'à s'occuper des élèves qui dérangent le groupe au besoin. Les exercices de rire sont en soi un

moyen de mise en interaction, mais il y a également du *modeling*, puisque le psychoéducateur fait les exercices avec les élèves, en même temps qu'eux. Le groupe est aussi un moyen de mise en interaction, puisque tous les élèves participent en même temps au même exercice. Il n'y a pas de système de transfert en tant que tel, mais les enseignantes sont encouragées à utiliser l'exercice du « ho-ho, ha-ha-ha » en tapant dans les mains comme outil de transition lors de leurs autres périodes de la journée avec les mêmes élèves. Puisqu'il s'agit du groupe classe, on peut s'attendre à ce que les habiletés acquises lors des séances, par exemple le renforcement des relations sociales, soient généralisées à d'autres moments dans la journée des élèves à l'école.

**Séance type.** Premièrement, la séance commence par des exercices de réchauffement. Tout d'abord, les élèves sont invités à taper dans leur main en cadence avec un chant scandé HoHo-HaHaHa. Le réchauffement inclut également l'exercice de *gibberish*, lors duquel les enfants prononcent des sons sans signification en se déplaçant dans l'espace. Deuxièmement, des exercices de rire au choix sont expérimentés en alternance avec des exercices de respiration profonde guidés par l'animateur.rice. Troisièmement, un exercice de méditation du rire est fait pour relaxer les enfants et la séance se termine par un moment de rétroaction lors duquel l'animateur.rice demande aux jeunes ce qu'ils ont pensé des exercices et de la séance en général.

### **Évaluation de la mise en œuvre : instruments de mesure**

**Satisfaction des participants.** Plusieurs instruments ont servi à l'évaluation de la mise en œuvre. Le *Face Scale* (Lorish et Maisiak, 1986) a été utilisé pour mesurer l'humeur des élèves à la fin de chaque activité et ainsi documenter la satisfaction des élèves. L'élève devait encrer un des 20 pictogrammes représentant des visages allant de l'humeur la plus positive à la plus négative (échelle de 1 à 20). Il s'agit d'une méthode non verbale validée pour mesurer l'humeur, et qui a été traduite en français pour le bien de la recherche. Le court laps de temps nécessaire à sa complétion rendait propice son utilisation systématique à la fin de chaque activité. Les résultats des élèves ont été regroupés sous forme de moyenne pour former un score de satisfaction général face aux activités.

**Participation.** Un journal de bord a été complété par le psychoéducateur et la psychoéducatrice à la fin de chaque activité pour documenter la participation des élèves. On pouvait répondre aux 6 items, dont « l'élève a participé aux exercices », « l'élève a ri », par 5 choix de réponses, allant de « aucunement » (1) à « énormément » (5). Les 6 items ont été regroupés sous forme de moyenne pour former une échelle maison de la qualité de la participation des élèves aux activités.



**Exposition.** Le journal de bord des psychoéducateurs comprenait également une section facultative pour les commentaires et la présence des élèves à chaque activité a été comptabilisée par la présence ou l'absence de réponses au questionnaire passé à la fin de l'activité. Cela a permis de comptabiliser le nombre d'ateliers auxquels chaque élève a participé.

### **Évaluation des effets : instruments de mesure**

**Habiletés et difficultés émotionnelles.** Les habiletés et les difficultés émotionnelles chez les enfants ont été mesurées à l'aide de l'échelle des symptômes émotionnels du *Strength and Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 2001), adaptée en français (Capron et al., 2007). Il s'agit d'une échelle négative comprenant cinq items et trois choix de réponse. Par exemple, à l'énoncé « je me fais beaucoup de soucis », il peut être répondu « pas vrai » (1), « un peu vrai » (2) ou « très vrai » (3). Les alphas de Cronbach du présent échantillon sont présentés au Tableau 2, pour chaque échelle et chaque temps de mesure. Bien que l'âge minimal indiqué sur le questionnaire soit de 11 ans, ce questionnaire a été choisi puisqu'il a déjà été utilisé à plusieurs reprises pour des études auprès d'enfants de cet âge et s'est révélé adéquat et pertinent (Archambault et al., 2016; Archambault et al., 2017). Les items ont été regroupés sous forme de moyenne.

Les habiletés et difficultés émotionnelles ont également été mesurées avec deux items d'une échelle de *l'Emotion Regulation Checklist* (ERC-vf; Nader-Grosbois et Mazzone, 2015) remplie par les enseignantes. Les items étaient « L'enfant manifeste peu d'expression affective » et « l'enfant semble triste ou apathique, sans énergie » et comportaient quatre choix de réponse allant de « jamais » (1) à « presque toujours » (4). Par souci de faisabilité et pour ne pas trop surcharger les enseignantes par le poids du questionnaire à compléter, seulement 4 énoncés de l'échelle originale ont été inscrits au questionnaire, bien qu'uniquement 2 de ces items ayant un alpha de Cronbach suffisamment élevé ont été conservés. Les réponses aux items ont été inversées et regroupées sous une moyenne pour créer une échelle positive de régulation des émotions selon les enseignantes.

**Habiletés et difficultés sociales.** Afin de mesurer les habiletés et les difficultés sociales, l'échelle des relations avec les pairs du *Strength and Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 2001) adaptée en français (Capron et al., 2007) a été utilisée. Cette échelle négative comporte cinq items avec chacun trois choix de réponse. Un score élevé indique davantage de difficultés sociales chez l'élève. Par exemple, à l'énoncé « en général, les gens de mon âge m'aiment bien », il peut être répondu « pas vrai » (1), « un peu vrai » (2) ou « très vrai » (3). Après des analyses préliminaires, l'item « j'ai au moins un(e) ami(e) »

a été retiré, car il diminuait grandement l'alpha de Cronbach. Quatre items de l'échelle originale ont donc été conservés et regroupés sous forme de moyenne.

Pour assurer une constance dans l'utilisation de plusieurs sources de données, l'échelle de la relation avec les pairs de la version enseignante du *Strength and Difficulties Questionnaire* (SDQ; Goodman, 2001), adaptée en français (Capron et al., 2007), a également été utilisée. L'échelle a été cotée de manière positive. Un score plus élevé à cette échelle indique de meilleures relations avec les pairs. Un exemple de question est : « l'enfant s'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants ». À cette question, l'on peut répondre à l'aide de trois choix : « pas vrai » (1), « un peu vrai » (2) ou « très vrai » (3). Les items ont été regroupés sous forme de moyenne.

**Bien-être.** Afin de prendre une mesure d'une dimension du bien-être des élèves avant et après le programme, la dimension affective a été choisie et mesurée à l'aide du *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS; Watson et Clark, 1988). Cet outil comporte deux échelles; une échelle des émotions positives (ex. joyeux) et une échelle des émotions négatives (ex. fâché(e)). L'échelle était initialement en anglais et a été traduite en français. La traduction a ensuite fait l'objet d'une validation par un deuxième membre de l'équipe pour en venir à un consensus. Chaque échelle comportait cinq adjectifs qui décrivent des sentiments et des émotions. Les élèves devaient ainsi sélectionner à quel point chacun de ces adjectifs décrit comment ils se sont sentis dans les dernières semaines. Les cinq choix de réponses vont de « très peu ou pas du tout » (1) à « énormément » (5). Le bien-être étant un concept plus personnel et intrinsèque, nous n'avons pas mesuré le bien-être des enfants à partir du point de vue des enseignantes. Les items ont été regroupés sous forme de moyenne.

**Rendement scolaire.** Afin de mesurer le rendement scolaire des élèves, les enseignantes ont situé chaque élève par rapport à la moyenne pour leur rendement en mathématique, en lecture et en écriture. Ces échelles d'appréciation des compétences de l'élève comprenaient cinq choix de réponse allant de « nettement sous la moyenne » (1) à « nettement au-dessus de la moyenne » (5). Les rendements en lecture et écriture ont par la suite été regroupés pour constituer un indice de rendement en français. Le rendement en mathématique a été traité séparément.

Le tableau 2 présente l'ensemble des caractéristiques psychométriques des échelles utilisées pour l'évaluation des effets.

Tableau 2. *Caractéristiques psychométriques.*

Échelle	Alpha de Cronbach au Temps 1	Alpha de Cronbach au Temps 2
SDQ, symptômes émotionnels	0,660	0,695
ERC, régulation émot. enseignantes	0,521	0,604
SDQ, relations sociales	0,498	0,550
SDQ, relations pairs enseignantes	0,769	0,863
PANAS, émotions positives	0,875	0,868
PANAS, émotions négative	0,738	0,805

**Stratégie analytique.** Pour l'évaluation de l'implantation, les données des participants ont d'abord été analysées d'un point de vue descriptif. Nous avons calculé les moyennes de satisfaction, participation et dosage pour chaque classe à chaque activité, puis nous avons comparé les graphiques des dites classes selon leurs moyennes, leurs courbes, leurs sommets et leurs creux. Par la suite, afin de distinguer les participants du groupe contrôle des participants du groupe expérimental auprès de qui l'implantation du programme a été jugée soit élevée ou soit plus faible, nous avons créé un « indice d'implantation ». Cet indice a été créé à partir des rangs percentiles des individus aux trois indicateurs d'implantation (exposition, participation et satisfaction). Avec cet indice d'implantation, trois groupes ont été créés, soit le groupe contrôle, le groupe avec un indice d'implantation faible et le groupe avec un indice d'implantation élevé. À cela s'ajoutent certaines notes des journaux de bord et propos recueillis par les chercheurs qui, sans avoir fait l'objet d'une analyse approfondie, permettent de positionner le contexte d'implantation plus large du projet.

Pour procéder aux analyses d'évaluation des effets, le logiciel SPSS Statistics 27 a également été utilisé. Nous avons dans un premier temps procédé à une série d'analyses préliminaires. Ainsi, pour évaluer l'équivalence des groupes contrôle et expérimental sur les variables du sexe (1 = féminin; 2 = masculin), de l'âge (1 = 7 ans; 2 = 8 ans; 3 = 9 ans; 4 = 10 ans; 5 = 11 ans), de la famille (1 = famille non nucléaire; 2 = famille nucléaire) et de l'école (1 = école 1; 2 = école 2), nous avons d'abord effectué des tests de chi-carré. Nous avons ensuite effectué des tests-t pour comparer les groupes au temps 1 sur toutes les variables dépendantes. Enfin, nous avons comparé les élèves ayant des données manquantes à ceux qui n'en avaient pas sur toutes les variables ainsi qu'examiné les différences entre les groupes, avant de procéder à l'imputation des données manquantes. Suite à la création de l'indice d'implantation (contrôle,

implantation faible et implantation élevée), les analyses d'équivalence des groupes décrites ci-dessus ont été répétées à l'aide d'ANOVAs en prenant compte de la division des participants en trois groupes d'implantation.

Nous avons entrepris dans un deuxième temps nos analyses principales. Ainsi, une matrice de corrélations a été créée et des analyses de variances (ANOVAS) à mesures répétées ont été faites à partir des données imputées. Ces analyses ont permis d'examiner l'effet d'interaction temps X groupe afin de comparer l'évolution dans le temps des trois groupes créés selon l'indice d'implantation; soit contrôle, implantation faible et implantation élevée, sur les variables dépendantes. À ce propos, le modèle statistique confectionné pour la présente recherche place les mesures d'habiletés et de difficultés émotionnelles, d'habiletés et de difficultés sociales, de bien-être et de rendement scolaire comme des variables dépendantes (VD). La variable indépendante (VI) est représentée par l'intervention, soit la participation au programme avec un niveau d'implantation faible ou élevé versus la non-participation. Enfin, nous avons procédé à des ANOVAS post-hoc pour comparer les groupes deux par deux sur les variables dépendantes présentant des changements significatifs. Ces analyses examinaient une fois de plus l'interaction temps X groupe. Comme nous disposons d'un petit échantillon pour les présentes analyses, les  $p$  de 0,05 à 0,11 ont été considérés comme étant marginalement significatifs. Les tailles d'effet ont également été calculées pour chacune des paires de groupes. Chaque groupe avait un score moyen ainsi qu'un écart type pour chaque temps de mesure (1 et 2). Le  $d$  de Cohen a été calculé comme suit :

$$\frac{\mu_2 - \mu_1}{\sigma}$$

Où  $\mu_2$  est la différence entre les moyennes du groupe 2 aux temps 1 et 2 et où  $\mu_1$  est la différence entre les moyennes du groupe 1 aux temps 1 et 2.  $\bar{\sigma}$  représente la moyenne des 4 écarts types des deux groupes aux deux temps de mesure. Les tailles d'effet de 0,8 ont été considérées comme élevées, celles de 0,5 ont été considérées comme moyenne et celles de 0,3 ont été considérées comme faibles (Cohen, 1988).

Préalablement à l'interprétation des analyses principales, les postulats de la normalité de la distribution des variables, de l'homogénéité de la variance entre les groupes et la VI, de l'indépendance des observations, des mesures des covariables, de la fidélité des covariables, de la corrélation entre covariables et la VI et enfin de la linéarité et l'homogénéité des pentes de régression ont été évaluées.

### Chapitre 3. Résultats

#### Évaluation de la mise en œuvre

Selon les propos recueillis par les chercheurs, la collaboration entre les écoles et l'équipe de recherche tout au long du processus fait partie des éléments importants ayant favorisé la mise en œuvre du projet. Cela a permis de répondre à la demande du milieu scolaire d'évaluer un programme et de mener à terme le projet de recherche, malgré le contexte historique qui s'est révélé difficile pour plusieurs. En effet, plusieurs mesures sanitaires implantées pour contrer la COVID-19 sont entrées en vigueur pendant la durée de l'étude et ont pu influencer les résultats du programme. Notamment, les animateur.rices ont dû porter un masque lors de toutes les activités et le port du masque est devenu obligatoire pour les élèves de la 3<sup>e</sup> année à partir de la cinquième activité. Il est aussi à considérer que certaines activités ont été effectuées à l'extérieur pour permettre aux élèves de rire sans masque et à distance, tandis que dans certaines classes les élèves devaient rester debout à leur place pour la durée des activités.

Mentionnons également, pour ce qui concerne la mise en œuvre, que suite à des défis particuliers rencontrés en cours d'intervention, notamment d'importants problèmes de disciplines, une classe de la première école a cessé de suivre le programme à partir de la cinquième activité. Ce groupe a tout de même été conservé dans les analyses d'implantation décrites ci-dessous après la création de l'indice d'implantation, celui-ci étant basé sur le degré d'exposition au programme, la qualité de la participation et la satisfaction des sujets.

**Degré d'exposition au programme.** Un des éléments analysés pour évaluer la qualité de la mise en œuvre du programme est la moyenne de participation des élèves aux activités. La Figure 1 présente le pourcentage de participation des élèves pour chaque activité selon leur classe. Il est possible d'observer que le taux de participation est plutôt élevé pour la majorité des classes et assez constant à travers le temps. Cela était attendu, puisque les activités étaient données pendant les heures de classe normales et que l'élève devait être absent de l'école pour ne pas y participer. On peut cependant observer que la classe 2 semble se démarquer négativement des autres classes dès la deuxième activité, et obtient un score de zéro dans le taux de présences à partir de la cinquième activité. Comme évoqué plus haut, la cinquième activité n'a d'ailleurs pas été terminée à cause de comportements trop problématiques de la part des élèves et le psychoéducateur ne leur a pas donné le questionnaire à remplir à la fin de cette séance. Le psychoéducateur et l'enseignante de cette classe ont décidé de mettre fin aux activités,

expliquant que la classe comprenait un trop grand nombre d'élèves avec des comportements perturbateurs et qu'avec les mesures sanitaires, cela rajoutait une charge excédentaire.

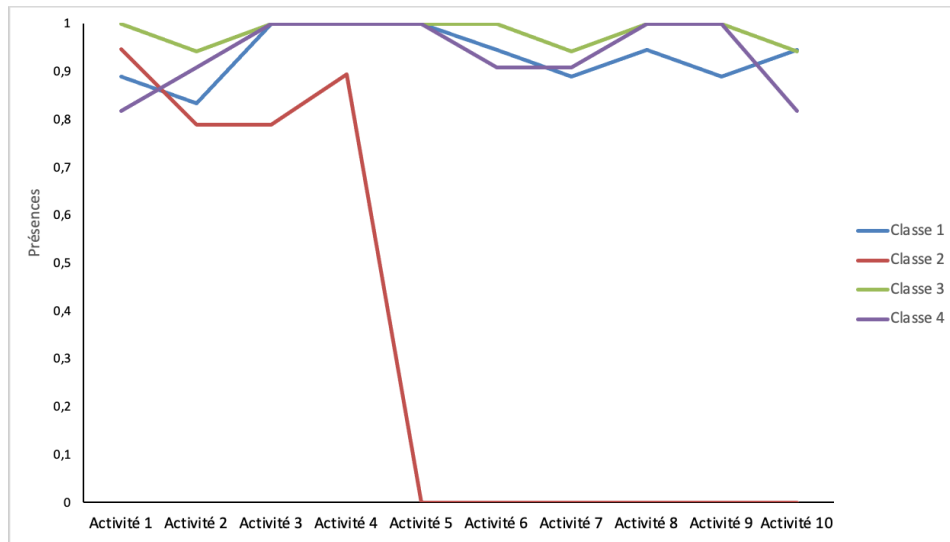


Figure 1. Pourcentage de présence par classe par activité.

**Qualité de la participation des sujets.** Le psychoéducateur et la psychoéducatrice ont rempli un journal de bord à la fin de chaque activité, notant la qualité de la participation de chaque élève. Ces données ont par la suite été comptabilisées et mises sous forme de moyennes par classe. Nous pouvons observer sur la Figure 2 la progression de la qualité moyenne de chaque classe selon chaque activité. La moyenne de la classe 2 est moins élevée que celle des autres classes à partir de la troisième activité, pour atteindre zéro à la cinquième activité. L'on peut également observer une divergence dans les courbes des classes 1, 3 et 4 à partir de la 6<sup>e</sup> activité, avant que ces classes reviennent toutes les trois vers un niveau de participation similaire lors de la dernière activité. En examinant ici-bas les éléments fournis dans les journaux de bord, on constate que certains événements extérieurs sont venus perturber les activités à différents moments, ce qui pourrait en partie expliquer les différences marquées de trajectoire des classes. La classe 1 est assez stable jusqu'à la huitième activité et descend subitement à la 9<sup>e</sup> activité pour remonter ensuite. Les journaux de bord comprenaient également un espace pour les commentaires et le psychoéducateur a écrit que la 9<sup>e</sup> activité pour la classe 1 n'a pas pu avoir lieu au moment prévu et qu'elle a remplacé une période de récréation pour les élèves. Ces commentaires écrits dans le journal de bord indiquent que les élèves étaient mécontents, ce qui pourrait expliquer la baisse dans la participation lors de cette activité. La classe 3 a par ailleurs une moyenne de participation supérieure aux autres classes dès la quatrième activité et l'on observe un pic de participation à la 7<sup>e</sup> activité. Lorsque nous observons les commentaires du journal de bord du psychoéducateur, on constate que tous les élèves de ce groupe ont eu une participation exceptionnelle. Aucun événement extérieur ne semble toutefois venir justifier la

hausse subite de la qualité de leur participation. Pour ce qui est de la classe 4, nous observons une descente marquante de la participation lors de la sixième activité. Les commentaires du journal de bord indiquent que l'activité a eu lieu à l'extérieur afin que les élèves puissent enlever leur masque. Cela semble avoir apporté des difficultés supplémentaires dans la mesure où les élèves se sont éparpillés dans la cour d'école et n'écoutaient plus les consignes. Ce changement pourrait expliquer la baisse subite de la qualité de la participation, qui a remonté lors des activités suivantes qui ont eu lieu à l'intérieur.

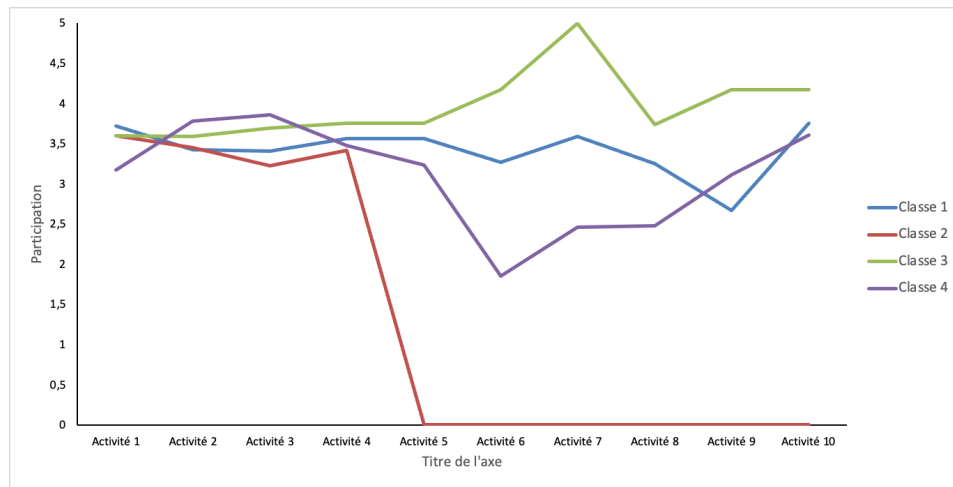


Figure 2. Qualité de participation moyenne par classe par activité.

**Satisfaction de la part des sujets.** L'instrument du *Face Scale* a été utilisé pour évaluer l'humeur des élèves à la fin de chaque activité comme indice de satisfaction. Une moyenne par classe par activité est présentée dans la Figure 3. On peut observer que dès la première activité, la classe 2 présente une moyenne de satisfaction plus basse, avant de tomber à zéro lorsque les activités ont été annulées. La classe 3 a une moyenne de satisfaction plus élevée que toutes les autres classes pour toutes les activités, excepté pour l'activité 4. Pour les classes 1 et 4, on observe une satisfaction assez stable dans l'ensemble des activités, avec quelques fluctuations plus marquées pour la classe 4. De manière générale, l'on peut avancer que la satisfaction moyenne était assez élevée tout au long du programme.

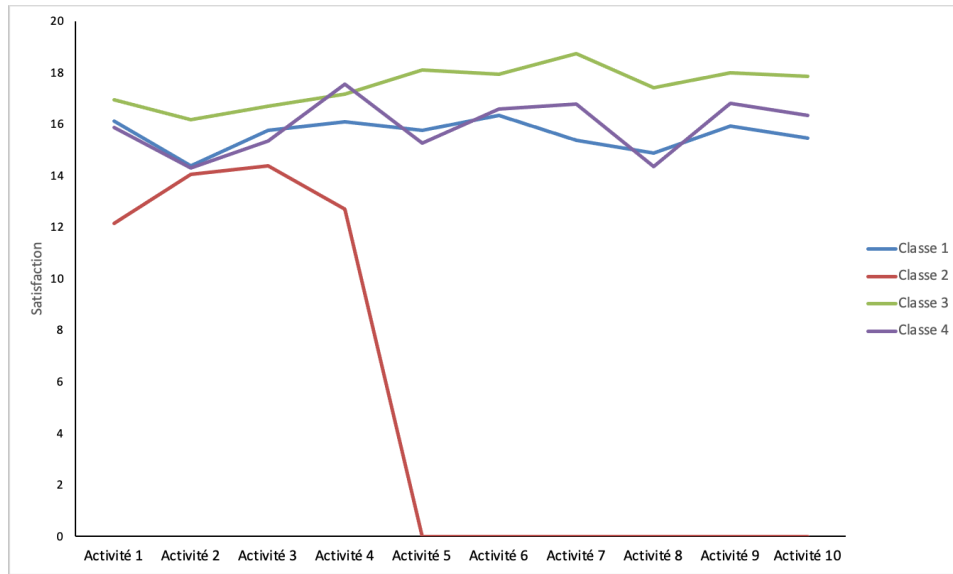


Figure 3. Indice de satisfaction moyen des classes selon chaque activité.

En résumé, dans les trois figures présentées ci-haut, on peut voir une nette différence entre la classe 2 et les autres classes, même pour les activités qui ont été complétées. D'autres éléments sont toutefois importants à prendre en compte dans l'observation des résultats, comme le fait que la classe 3 soit majoritairement au-dessus des autres classes sur les trois indices d'implantation. Cependant, outre les différences observables entre les classes, des différences entre les individus étaient également présentes dans la plupart des classes au niveau des mesures d'implantation. Par exemple, au-delà du faible niveau d'implantation dans la classe 2 en général, certains élèves avaient une faible participation lors des activités tout au long du programme, tandis que d'autres élèves ont manqué beaucoup d'activités dans les classes 1, 3 et 4. Ces résultats peuvent être dissimulés dans les moyennes de classes.

La création d'un indice d'implantation permet de rendre compte des différences individuelles moyennes par classe tout en gardant des groupes pour les analyses s'est avérée essentielle pour l'interprétation des résultats d'effets. Cet indice a été créé en calculant la moyenne des indices d'implantation pour chaque élève. Considérant que pour bénéficier des effets d'un programme, il faut tout d'abord y participer en entier, nous avons donné un poids double à l'indice du degré d'exposition au programme dans le calcul de la moyenne. Cela va dans le sens de ce qu'écrit Pentz (1990), qui explique que le degré d'exposition est le facteur d'implantation d'un programme qui a le plus d'effets sur les changements de comportements. Après avoir créé un indice d'implantation pour chaque individu, allant de 0 à 10, le seuil de 5 a été choisi pour délimiter le groupe à implantation faible du groupe à implantation élevée. Le groupe contrôle (n=48) obtenant de facto une note de 0 à l'indice d'implantation, ce sont les 4 classes expérimentales qui ont été divisées entre les deux autres conditions. Ainsi, les 19 élèves de la



classe 2 ainsi que 14 élèves des 3 autres classes ont obtenu un score sous le seuil de 5 et ont donc été inclus dans le groupe à implantation faible ( $n=33$ ). Le groupe à implantation élevée inclut pour sa part les 32 élèves restants provenant des classes 1, 3 et 4.

### Évaluation des effets

**Analyses préliminaires.** Lors des analyses préliminaires, nous avons d'abord examiné l'équivalence des groupes expérimentaux et contrôles au niveau des variables sociodémographiques ainsi que l'équivalence des écoles au niveau des variables sociodémographiques et des variables dépendantes au temps 1. Nous n'avons observé aucune différence significative entre les groupes et les variables du sexe ( $\chi^2 = 0,03$ ;  $dl = 1$ ;  $p = 0,87$ ), de l'âge ( $\chi^2 = 2,02$ ;  $dl = 3$ ;  $p = 0,57$ ), et de la famille ( $\chi^2 = 0,03$ ;  $dl = 1$ ;  $p = 0,86$ ), la variable de la famille indiquant ici si l'élève vit dans une famille nucléaire ou non, ni aucune différence entre les 2 écoles et le sexe ( $\chi^2 = 0,95$ ;  $dl = 1$ ;  $p = 0,33$ ), l'âge ( $\chi^2 = 1,19$ ;  $dl = 3$ ;  $p = 0,75$ ) et la famille ( $\chi^2 = 1,39$ ;  $dl = 1$ ;  $p = 0,24$ ). Nous pouvons donc considérer que les groupes contrôles et expérimentaux étaient équivalents et que les participants des deux écoles étaient eux aussi équivalents sur ces variables au temps 1. Une différence significative a cependant été observée entre les deux écoles pour les résultats à l'échelle des symptômes émotionnels ( $t = -3,3$ ;  $p < 0,001$ ) ainsi qu'à l'échelle de la régulation émotionnelle selon les enseignantes ( $t = 3,3$ ;  $p < 0,001$ ). Ainsi, les élèves de l'école 1 avaient en moyenne moins de difficultés émotionnelles et une meilleure régulation émotionnelle que les élèves de l'école 2 au temps 1. Nous avons également examiné l'équivalence entre les participants qui avaient des données manquantes et ceux qui n'en avaient pas et avons observé des différences significatives au niveau des variables dépendantes entre les participants pour l'échelle des symptômes émotionnels au temps 1 ( $t = -2,25$ ;  $p < 0,05$ ), au temps 2 ( $t = -2,01$ ;  $p < 0,05$ ), ainsi que pour l'échelle des émotions négatives au temps 2 ( $t = -2,84$ ;  $p < 0,01$ ). Cela nous amène à être prudents dans l'interprétation des données une fois celles-ci imputées.

Dans un deuxième temps, nous avons examiné l'équivalence des trois groupes d'implantation au niveau des variables sociodémographiques et nous n'avons, ici non plus, observé aucune différence significative entre les groupes et les variables du sexe ( $F(2) = 0,18$ ,  $p = 0,98$ ), de l'âge ( $F(2) = 2,31$ ,  $p = 0,10$ ) et de la famille ( $F(2) = 0,30$ ,  $p = 0,74$ ). En analysant par la suite l'équivalence des trois groupes d'implantation au temps 1 sur les variables dépendantes, les résultats indiquent une différence significative à l'échelle de la régulation émotionnelle entre les groupes ( $F(2) = 5,55$ ,  $p < 0,05$ ). Avec les analyses post-hoc et la correction de Bonferroni, les résultats indiquent que les élèves du groupe contrôle avaient une meilleure régulation émotionnelle en moyenne que les élèves du groupe à implantation faible

au temps 1 ( $p < 0,01$ ). Par contre, aucune différence significative n'a été rapportée entre les groupes contrôle et à implantation élevée ( $p = 0,99$ ) ainsi qu'entre les groupes à implantation faible et élevée ( $p = 0,11$ ). De plus, aucune différence n'a été observée entre les groupes au niveau des autres variables dépendantes au temps 1, se décortiquant en symptômes émotionnels ( $F(2) = 2,74, p = 0,07$ ), relations sociales ( $F(2) = 0,04, p = 0,82$ ), relations avec les pairs ( $F(2) = 0,21, p = 0,81$ ), émotions positives ( $F(2) = 0,76, p = 0,47$ ), émotions négatives ( $F(2) = 1,70, p = 0,19$ ), rendement en mathématique ( $F(2) = 0,12, p = 0,89$ ) et rendement en français ( $F(2) = 1,70, p = 0,19$ ).

**Corrélations bivariées.** En examinant les corrélations présentées au Tableau 3, on observe que celles-ci vont majoritairement dans le sens attendu. Les corrélations intéressantes à soulever ici sont la corrélation négative entre le sexe (1 = féminin; 2 = masculin) et la régulation émotionnelle mesurée par l'enseignante et le rendement en français aux deux temps de mesure. Ces corrélations indiquent que les filles ont une meilleure régulation selon les enseignantes, ainsi qu'une meilleure moyenne en français. Nous pouvons également observer une relation négative entre l'âge et le rendement en français aux deux temps de mesure, signifiant que plus les élèves sont vieux, moins ils se situent haut par rapport à la moyenne en français.

**Analyses principales.** Pour cette section, nous nous sommes intéressés à l'interaction groupes X temps sur les différentes échelles. Nous avons donc comparé si les 3 groupes (contrôle, implantation faible, implantation élevée) évoluent différemment dans le temps par rapport aux différentes échelles utilisées. Le Tableau 4 présente les interactions temps X groupes ainsi que les moyennes et les écarts types pour les différentes échelles. Le Tableau 5 décortique pour sa part deux par deux les différences de groupe pour les ANOVAs ayant eu des résultats significatifs.

Tableau 3. *Matrice de corrélations et statistiques descriptives.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
1. Sexe																			
2. Âge	,10																		
3. Groupe Imp.	-,02	-,18																	
4. Symp. émot. T1	-,04	,11	-,16																
5. Symp. émot. T2	-,08	-,01	-,06	,53**															
6. Rég. émot. T1	-,27**	,08	-,12	-,31**	-,11														
7. Rég. émot. T2	-,33**	,10	,06	-,13	-,08	,50**													
8. Rela. sociale T1	,05	,07	,04	,27**	,42**	-,17	-,29**												
9. Rela. sociale T2	,09	,06	,09	,33**	,40**	-,17	-,19*	,58**											
10. Rela. pairs T2	-,15	-,03	,05	-,28**	-,26**	,36**	,39**	-,43**	-,26**										
11. Rela. pairs T2	-,14	-,01	,13	-,27**	-,26**	-,32**	,41**	-,38**	-,30**	,78**									
12. Émot. posi. T1	-,02	-,12	,06	-,22*	-,19	,09	-,07	-,37**	-,25**	,13	,10								
13. Émot. posi. T2	,02	-,01	-,05	-,16	-,24*	,22*	,20*	-,36**	-,48**	,32**	,31**	,61**							
14. Émot. nég. T1	,06	,17	-,17	,59**	,28**	-,18	-,09	,32**	,28**	-,22*	-,22*	-,40**	-,17						
15. Émot. nég. T2	-,02	-,06	-,18	,38**	,54**	-,16	-,12	,19*	,23*	-,15	-,23*	-,16	-,10	,35**					
16. Rend. math. T1	-,04	-,10	-,05	-,16	-,17	,08	,11	-,26**	-,26**	,27**	,27**	,02	,02	-,13	-,03				
17. Rend. math. T2	-,13	-,10	,14	-,25**	-,14	,23*	,27**	-,26**	-,21*	,36**	,43**	,02	,08	-,17	-,02	,77**			
18. Rend. fran. T1	-,31**	-,23*	,09	-,30**	-,13	,36**	,35**	-,30**	-,23*	,39**	,37**	,03	,06	-,15	,08	,72**	,78**		
19. Rend. fran. T2	-,29**	-,22*	,09	-,33**	-,16	,37**	,38**	-,38**	-,22*	,40**	,36**	,06	,03	-,20*	,01	,65**	,79**	,90**	
Moyenne				1,57	1,50	1,60	1,55	1,73	1,78	3,75	3,86	3,49	3,55	2,77	2,79	3,13	3,28	3,22	3,26
Écart type				,46	,45	,44	,45	,79	,81	1,03	,97	,51	,52	,33	,38	1,22	1,24	1,16	1,18
Min. - Max.				1 - 3	1 - 3	1 - 3	1 - 3	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 4	1 - 4	1 - 3	1 - 3	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5

Note. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Tableau 4. *Écarts entre les groupes d'implantation au niveau des différents domaines.*

Source de Variance	Groupe	Temps 1		Temps 2		VD*Statut
		Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	
<u>Habilités et difficultés émotionnelles</u>						
Symptômes émotionnels	Contrôle	1,60	0,44	1,51	0,46	0,786
	Impl faible	1,66	0,50	1,56	0,46	
	Impl élevée	1,41	0,40	1,43	0,44	
Régulation émotionnelle	Contrôle	3,63	0,41	3,56	0,56	2,696 <sup>m</sup>
	Impl faible	3,26	0,55	3,44	0,51	
	Impl élevée	3,52	0,55	3,66	0,47	
<u>Habilités et difficultés sociales</u>						
Relations sociales	Contrôle	1,58	0,39	1,48	0,38	0,724
	Impl faible	1,64	0,48	1,65	0,50	
	Impl élevée	1,61	0,47	1,56	0,48	
Relations avec les pairs	Contrôle	2,76	0,39	2,78	0,46	3,675*
	Impl faible	2,76	0,27	2,71	0,34	
	Impl élevée	2,80	0,29	2,91	0,23	
<u>Bien-être</u>						
Émotions positives	Contrôle	3,74	1,10	4,07	0,85	3,661*
	Impl faible	3,60	1,27	3,40	1,09	
	Impl élevée	3,92	0,80	4,03	0,87	
Émotions négatives	Contrôle	1,85	0,84	1,90	0,93	0,065
	Impl faible	1,75	0,85	1,85	0,74	
	Impl élevée	1,52	0,79	1,54	0,61	
<u>Rendement scolaire</u>						
Rendement en mathématique	Contrôle	3,18	1,30	3,15	1,18	5,292**
	Impl faible	3,12	1,36	3,18	1,36	
	Impl élevée	3,04	1,00	3,59	1,19	
Rendement en français	Contrôle	3,21	1,15	3,20	1,13	1,061
	Impl faible	2,97	1,14	3,13	1,17	
	Impl élevée	3,50	1,19	3,52	1,28	

Note. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . <sup>m</sup> $p < 0,11$ .

Tableau 5. *Comparaison par paires des groupes X temps.*

Source de Variance	Contribution		Comparaison par paires								
			Contrôle vs Implantation faible			Contrôle vs Implantation élevée			Implantation faible vs Implantation élevée		
	F (2,110)	<i>p</i>	F (1)	<i>d</i>	<i>p</i>	F (1)	<i>d</i>	<i>p</i>	F (1)	<i>d</i>	<i>p</i>
Régulation émotionnelle	2,969	0,072	4,450	0,482	0,038	2,755	0,411	0,101	0,120	-0,080	0,731
Relations avec les pairs	3,675	0,029	1,782	-0,186	0,186	2,892	0,256	0,093	6,454	0,552	0,014
Émotions positives	3,661	0,029	6,610	-0,510	0,012	1,123	-0,237	0,293	2,661	0,327	0,108
Rendement en mathématique	5,292	0,006	0,384	0,074	0,537	9,319	0,503	0,003	4,574	0,398	0,036

Note. Groupe: Contrôle,  $n = 48$ ; Implantation élevée,  $n = 32$ ; Implantation faible,  $n = 33$ .

**Habilités et difficultés émotionnelles.** Les résultats des analyses à mesures répétées présentées au Tableau 4 indiquent d'abord, en ce qui concerne les habiletés et les difficultés émotionnelles, la présence de résultats marginalement significatifs sur l'échelle de la régulation des émotions, rapportée par les enseignantes. Comme le montre le Tableau 5 qui présente les comparaisons par paires, nous obtenons une différence significative entre le groupe contrôle et le groupe à implantation faible et cette

différence a une taille d'effet moyenne. Nous obtenons également une différence marginalement significative entre le groupe contrôle et celui avec une implantation élevée avec une taille d'effet moyenne-faible. Ainsi, comme l'indique la Figure 4, la régulation émotionnelle des élèves a diminué entre le pré-test (T1) et le post-test (T2) pour les élèves du groupe contrôle et a augmenté pour les élèves des deux autres groupes. Aucun résultat significatif n'a toutefois été observé sur l'échelle des symptômes émotionnels rapportés par les élèves.

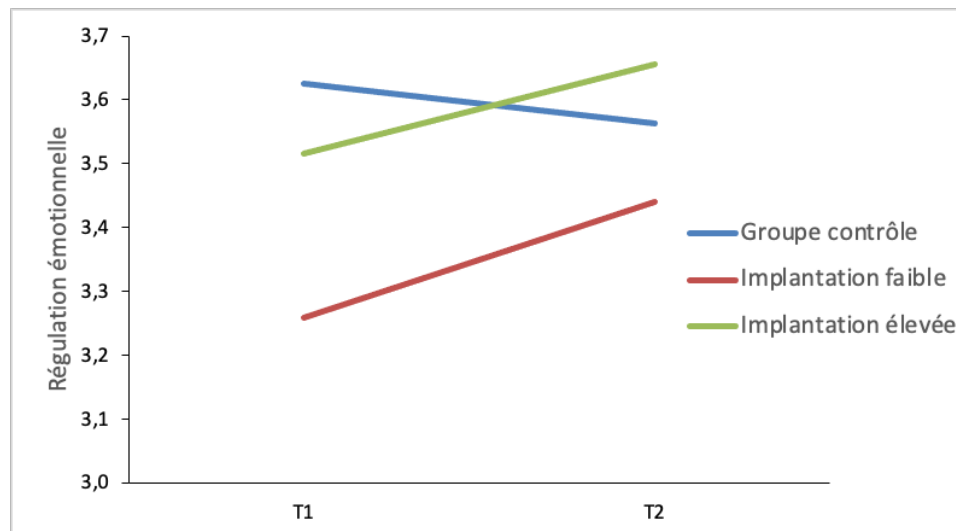


Figure 4. Moyennes à l'échelle de la régulation émotionnelle selon les enseignantes pour les deux temps de mesure.

**Habiletés et difficultés sociales.** Toujours selon le Tableau 4, on observe également, entre les deux temps de mesure, une différence significative entre les groupes à l'échelle des relations avec les pairs, rapportée par l'enseignante. Comme on peut l'observer dans le Tableau 5, la différence entre le groupe contrôle et le groupe à implantation élevée est marginalement significative, avec une taille d'effet faible, tandis que celle entre le groupe à implantation faible et le groupe à implantation élevée est significative, avec une taille d'effet moyenne. Dans la Figure 2, nous observons ainsi que les résultats du groupe contrôle restent plutôt stables au niveau des habiletés relationnelles avec les pairs entre les deux temps de mesure. Les résultats du groupe à implantation faible diminuent pour leur part, tandis que l'on observe une amélioration des habiletés de relations avec les pairs pour le groupe à implantation élevée entre le temps 1 et le temps 2.

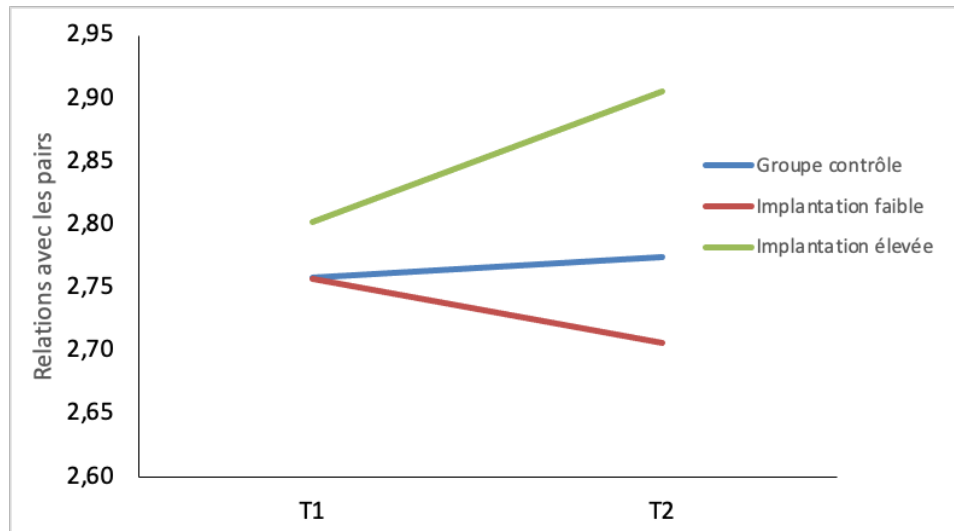


Figure 5. Moyennes des résultats à l'échelle des habiletés de relations avec les pairs selon les enseignantes aux deux temps de mesure.

**Bien-être.** Pour la mesure du bien-être aux deux temps de mesure, les résultats des Tableaux 4 et 5 indiquent que lorsque nous comparons les groupes individuellement, nous obtenons des différences significatives entre les groupes. Plus précisément, il existe une différence significative entre le groupe contrôle et le groupe d'implantation faible avec une taille d'effet moyenne ainsi qu'une différence marginalement significative entre les groupes d'implantation faible et élevée avec une taille d'effet faible-moyenne. En observant la Figure 3, l'on constate que le groupe à implantation élevé suit une trajectoire plutôt stable et que le groupe contrôle suit une trajectoire semblable, mais qui semble augmenter un peu plus, quoique la différence ne soit pas significative. Le groupe à implantation faible, pour sa part, voit les émotions positives de ses participants diminuer entre les deux temps de mesure. Aucune différence significative n'a été observée au niveau de l'échelle des émotions négatives.

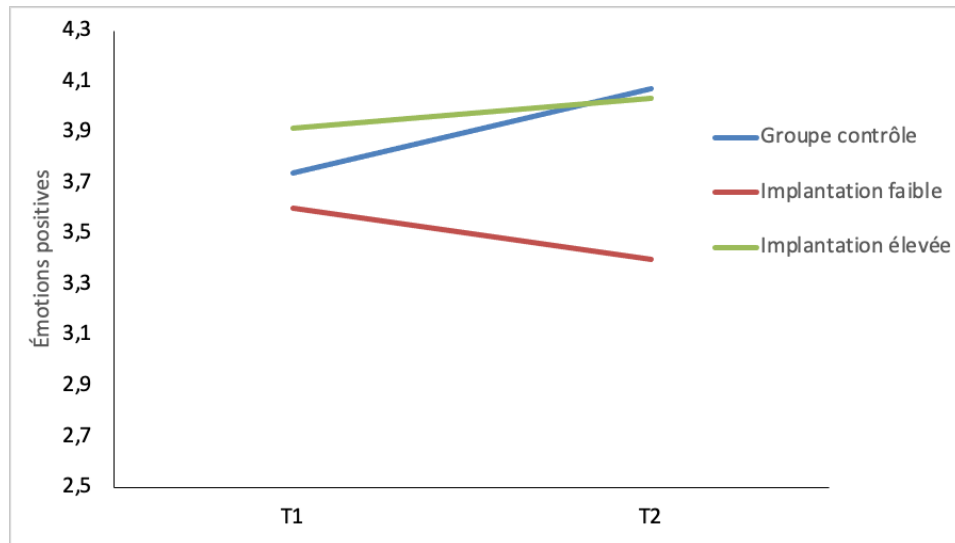


Figure 6. Moyennes des résultats à l'échelle des émotions positives pour les élèves pour les deux temps de mesure.

**Rendement scolaire.** Enfin, pour ce qui est du rendement scolaire, nous obtenons ici les résultats les plus significatifs. En effet, nous observons que le groupe à intervention élevée se différencie significativement du groupe contrôle et du groupe à implantation faible (Tableaux 4). Nous pouvons clairement voir sur la Figure 4 que le groupe à implantation élevée améliore son rendement moyen en mathématique de manière significative comparativement aux deux autres groupes qui restent plutôt stables. Cette différence pour le groupe à implantation élevée se caractérise par une taille d'effet moyenne avec le groupe contrôle et une taille d'effet moyenne-faible avec le groupe à implantation faible. Cependant, pour ce qui est du rendement en français, aucune différence significative n'a été observée entre les deux temps de mesure pour les différents groupes.

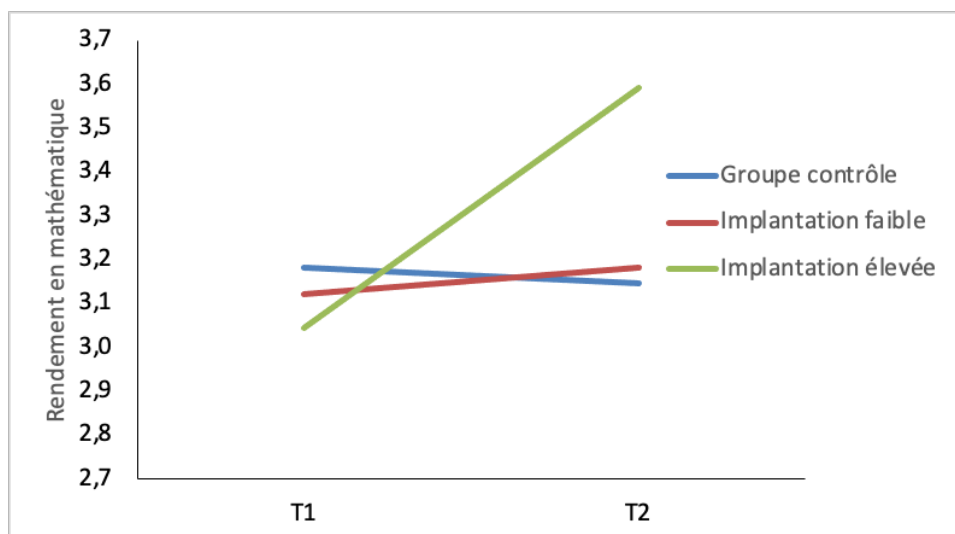


Figure 7. Moyennes du rendement en mathématique aux deux temps de mesure.

## Chapitre 4. Discussion

La présente étude portait sur l'évaluation de l'implantation et des effets d'un programme d'exercices de rire visant à renforcer les habiletés sociales et émotionnelles, à réduire les difficultés dans ces deux sphères ainsi qu'à contribuer au bien-être des enfants de troisième année primaire. Le programme a eu lieu dans deux écoles primaires de Montréal auprès de 113 élèves pour une durée de 10 activités, à raison d'une activité par semaine. Pour l'analyse des résultats, les participants ont été divisés en trois groupes selon l'indice d'implantation construit à l'aide des données sur leur présence, leur participation et leur satisfaction par rapport à leur participation au programme. Bien qu'il soit important de rester prudent quant à l'interprétation des résultats, ceux-ci sont encourageants. En effet, en lien avec les études antérieures réalisées auprès des adultes (Van der Wal et Kok, 2019), les résultats obtenus nous incitent à suggérer que le programme d'exercice du rire a eu certains effets bénéfiques, bien que modestes, à l'égard des domaines visés par les objectifs du programme, soit le domaine des habiletés et difficultés sociales, le domaine des habiletés et difficultés émotionnelles ainsi que le domaine du bien-être. Par contre, tel qu'illustré dans d'autres études antérieures (Van der Wal et Kok, 2019) et décrit ci-dessous, ces résultats varient selon le domaine concerné, mais aussi selon le niveau d'implantation et la source des données. L'impact de l'implantation sur les résultats obtenus sera donc également discuté, tout comme les forces et les limites de la présente recherche, avant de conclure sur les implications des résultats pour la psychoéducation.

### Principaux Constats

L'objectif général du programme était d'offrir une activité de groupe aux jeunes au cours de laquelle ils pourraient vivre des moments positifs avec leurs pairs, rire et exprimer des émotions positives. Nous estimons que cet objectif a été atteint, car malgré le fait qu'une classe n'ait pas suivi toutes les activités, l'on constate de manière générale que les élèves ont pu profiter des activités de rire pour vivre des moments positifs ensemble. Ce que l'on peut notamment observer avec l'indice de satisfaction qui est en moyenne assez élevé pour l'ensemble des classes ayant suivi toutes les activités.

Les objectifs spécifiques du programme d'exercice du rire concernaient l'amélioration des habiletés émotionnelles, des habiletés sociales et du bien-être ou, inversement, une diminution des difficultés associées à ces domaines. De manière générale, nous avançons que ces objectifs spécifiques ont également été atteints, mais seulement pour le groupe à implantation élevée, le groupe à implantation faible n'obtenant pas de différence significative dans le sens attendu pour les différents domaines. Le premier effet clair du programme à cet égard concerne les habiletés sociales. Les élèves auprès de qui



l'implantation du programme a été adéquate en terme présence, de participation et de satisfaction face aux activités ont vu leurs habiletés sociales augmenter, alors que les élèves du groupe contrôle qui n'ont pas participé à l'intervention, mais qui ont suivi un programme de gestion des émotions classique, sont resté stable au niveau de leurs habiletés sociales. Ces résultats vont dans le sens de ce qui avait précédemment été observé dans différentes recherches, qui rapportaient des augmentations quant aux habiletés sociales chez les participants de différents programmes de thérapies par le rire (Mora-Ripoll, 2011; Pan et Yeh, 2016; Yim, 2016). Il est donc suggéré que de rire en groupe est venu renforcer les habiletés sociales des élèves. Cela pourrait être expliqué par la contagion émotionnelle résultant du fait de rire en groupe (Prochazkova et Kret, 2017), ou bien encore par les multiples effets bénéfiques associés à rire en groupe. Tel que résumé par Gelkopf et ses collaborateurs (1994), rire ensemble peut notamment renforcer la cohésion des membres d'un groupe, favoriser l'appartenance au groupe, développer la convivialité et réduire les tensions. Les élèves auprès de qui l'implantation du programme n'a pas été adéquate ont, pour leur part, vu leurs habiletés sociales diminuer. Plusieurs facteurs pourraient ici entrer en ligne de compte, mais il est possible de suggérer qu'un des éléments à prendre en compte, outre la faible implantation du programme, concerne les particularités comportementales des élèves faisant partie du groupe à implantation faible. Ces particularités et leurs impacts sont discutés plus bas.

Le deuxième effet du programme est observé à un endroit qui n'avait pas fait l'objet des hypothèses de départ, soit le rendement en mathématique. Les résultats montrent en effet que le groupe à implantation élevée se démarque significativement du groupe à implantation faible et de manière marginalement significative du groupe contrôle. Les participants auprès de qui l'implantation a été élevée ont vu leurs résultats en mathématiques s'améliorer, alors que les résultats des participants des deux autres groupes sont restés stables. Quoique ces résultats puissent paraître surprenants et puissent être attribuables à d'autres causes possibles en raison des limites du devis de recherche utilisé, les possibles effets du rire sur le rehaussement des fonctions mentales ont déjà été soulignés par Mora-Ripoll (2011). On peut donc penser que le programme d'exercices de rire, implanté de manière optimale, a joué un rôle dans l'amélioration des compétences en mathématique chez les élèves. De plus, les habiletés socio-émotionnelles sont reliées entre elles et certains considèrent même les habiletés cognitives comme faisant partie des habiletés socio-émotionnelles (Mangrulkar et al., 2001). Nous ne disposons pas ici d'un devis approprié et de résultats assez significatifs pour mesurer des effets de médiation entre les habiletés, mais si tel était le cas, une hypothèse avancée pourrait être que l'amélioration des habiletés sociales et des habiletés émotionnelles pourrait engendrer des améliorations au niveau des habiletés cognitives. Une autre piste d'explication qui soutiendrait les effets du programme d'exercice de rire sur le rendement en

mathématique repose sur le concept de l'anxiété envers les mathématiques. Richardson et Suinn (1972) définissent l'anxiété mathématique comme impliquant des sentiments de tension et d'anxiété qui interfèrent avec la manipulation des nombres et la résolution de problèmes mathématiques dans une variété de situations de la vie normale et académique. Cette anxiété aurait d'ailleurs des effets sur la mémoire de travail de l'individu et nuirait à ses performances académiques, plutôt que de réels déficits en ce qui concerne ses compétences en mathématique (Beilock & Carr, 2005; Soucisse et Heins, 2021). Selon Soucisse et Heins (2021), des interventions visant la gestion des émotions ou la modification des pensées, par exemple, pourraient ainsi permettre de venir diminuer les symptômes reliés à l'anxiété. Si l'on considère que les programmes de thérapie par le rire peuvent avoir pour effet de diminuer l'anxiété chez les participants (De Francisco et al., 2019; Gonot-Schoupinsky et Garip, 2019; Mora-Ripoll, 2011; Van der Wal et Kok, 2019) et que l'anxiété peut nuire aux performances en mathématique, il est possible de se servir de ces constats pour tenter d'expliquer les effets observés. On pourrait ainsi présumer que le présent programme d'exercices de rire, par une diminution de l'anxiété chez les élèves, aurait ainsi pu avoir des effets sur l'amélioration du rendement en mathématique des élèves. Une certaine prudence s'impose néanmoins dans cette interprétation qui devra être appuyée par des études futures.

Il importe ici également de souligner l'absence de changements significatifs quant au rendement des élèves en français. Contrairement aux mathématiques, le programme d'exercices de rire ne semble avoir apporté aucun changement au niveau du rendement en français, ni pour les élèves faisant partie du groupe à implantation faible, ni pour les élèves faisant partie du groupe à implantation élevée. Cette différence soulève des questions et nous proposons ici quelques pistes de réflexion. À travers la littérature examinée, plusieurs études abordent le rôle de l'anxiété de performance et décortiquent l'anxiété mathématique, l'anxiété scientifique, ou bien encore l'anxiété de test associée aux cours d'éducation physique (Soucisse et Heins, 2021; Fourtaka et al., 2020), mais aucune, à notre connaissance, ne porte sur l'anxiété spécifique à l'apprentissage de la langue, ici la langue étant le français. Bien que l'anxiété puisse théoriquement avoir des effets sur le rendement en français, puisqu'elle affecte la mémoire de travail (Beilock & Carr, 2005; Soucisse et Heins, 2021), nous faisons hypothèse que le français puisse être moins anxiogène pour les élèves que les mathématiques et que cela explique en partie l'absence de changement entre les deux temps de mesure. Une autre hypothèse serait que plusieurs élèves ayant participé à l'étude, provenant d'un milieu multiethnique (Montréal, 2018), fassent à l'école l'apprentissage du français en tant que seconde langue et que viennent ici jouer plusieurs autres facteurs ou processus qui n'ont pas été évalués et sur lesquels un programme d'exercice de rire n'aurait pas d'effet.

Les résultats de la présente étude permettent également d'observer d'autres changements à l'égard des habiletés émotionnelles et du bien-être chez les élèves, mais les effets du programme en ce qui concerne ces deux domaines demeurent nettement plus ambigus. Premièrement, pour ce qui est des habiletés de régulation émotionnelle, l'on observe une tendance selon laquelle le groupe à implantation élevée a amélioré ses résultats et s'est différencié de manière marginalement significative du groupe contrôle, dont les résultats ont varié dans la direction opposée. Entre le groupe contrôle et le groupe à implantation faible, l'on observe également une amélioration significative du côté du groupe à implantation faible, qui lui aussi améliore sa régulation émotionnelle à travers le temps, contrairement au groupe contrôle. Ainsi, cela suggère que le programme a eu des effets bénéfiques supérieurs au programme de gestion des émotions classique au niveau des habiletés de régulation émotionnelle. En se basant sur les résultats observés dans les recherches sur les thérapies par le rire, qui soulignent des diminutions concernant les difficultés émotionnelles des participants (Mora-Ripoll, 2011; Van der Wal et Kok, 2019), l'amélioration des habiletés de régulation émotionnelle observée chez le groupe auprès de qui l'implantation a été plus élevée va dans le sens attendu. Cependant, le groupe à implantation élevée et le groupe à implantation faible ne sont pas significativement différents dans leurs changements entre les deux temps de mesure, tous deux augmentant leurs habiletés de régulation émotionnelle en comparaison avec les élèves du groupe contrôle pour qui elles diminuent. On pourrait ainsi avancer que le programme a eu un effet positif au niveau des expressions affectives des élèves ainsi qu'au niveau de leur humeur et de leur entrain, indépendamment du niveau de l'implantation. Cela peut néanmoins paraître surprenant, car les élèves du groupe à implantation faible se distinguent du groupe à implantation élevée sur les autres domaines évalués. De plus, le groupe à implantation faible se distingue des deux autres groupes au temps 1. Cette différence initiale significative pourrait venir affecter les résultats subséquents et ainsi expliquer en partie les résultats au temps 2. Autrement dit, puisque les groupes ne partent pas tous au même niveau d'habiletés de régulation émotionnelle, il n'est pas surprenant de constater qu'ils évoluent de manière différente.

Par ailleurs, à l'égard du bien-être, les émotions positives rapportées par les élèves sont restées plutôt stables entre le début et la fin de l'intervention pour le groupe à implantation élevée et le groupe contrôle, ce qui est d'autant plus surprenant. En se basant sur les recherches faites sur le sujet, une amélioration était pourtant attendue pour les participants au programme et sans doute encore davantage pour ceux qui y ont été davantage exposés (Gonot-Schoupinsky et Garip, 2019; Mora-Ripoll, 2011). Une explication possible ici serait de considérer l'absence d'augmentation des émotions positives chez les participants par l'effet plafond inhérent à l'outil utilisé. En effet, si, dès la première passation du

questionnaire, les élèves ont des scores très élevés ou maximum en termes d'émotions positives, cela donne peu de place à une amélioration future et nous obtenons un plafonnement des résultats. Le groupe où l'implantation du programme a été faible, quant à lui, se distingue des deux autres groupes et voit ses émotions positives diminuer. L'absence d'amélioration au niveau du bien-être chez les élèves du groupe à implantation élevée et du groupe contrôle et la diminution du bien-être chez les élèves du groupe à implantation faible pourrait toutefois s'expliquer en partie par le contexte pandémique qui a apporté un bon nombre de facteurs stressants additionnel dans la vie des élèves (Akimbekov et Razzaque, 2021). Le groupe à implantation faible n'ayant pas pu profiter pleinement du programme, il est possible que les élèves de ce groupe aient vu leurs émotions positives diminuer davantage dans ce contexte difficile. Cela peut ainsi nous permettre d'émettre l'hypothèse que le programme a agi comme tampon (Bennett, et Lengacher, 2009) face aux facteurs stressants de la pandémie. Le programme classique sur la gestion des émotions suivi par le groupe contrôle pourrait également avoir agi comme tampon et expliquer la constance dans les émotions positives des élèves participants (Bennett, et Lengacher, 2009; Boncu et al., 2017).

Il importe enfin d'également se pencher sur les particularités du groupe à implantation faible pour tenter de comprendre les résultats. Tous les élèves de ce groupe ont obtenu un score faible (<5) à l'indice d'implantation, incluant les indices de participation, de présence et de satisfaction, mais ils ne provenaient pas tous de la même classe. Sur les 33 élèves du groupe à implantation faible, 19 provenaient de la classe numéro 2 n'ayant complété que 4 activités sur 10, tandis que les autres provenaient des 3 autres classes. Nous ne disposons pas des résultats individuels de chaque participant dans les analyses, mais selon les propos recueillis dans les journaux de bord, cette classe numéro 2 comprenait un grand nombre d'enfants avec des comportements difficiles et perturbateurs, en plus grande proportion comparée aux élèves des autres groupes. Il devient donc pertinent de réfléchir au rôle que ces éléments ont pu jouer dans les résultats du programme. Comme le souligne Olivier (2017), les difficultés comportementales extériorisées des élèves ont un effet négatif sur leurs comportements en classe, affectant notamment leurs efforts, leur écoute et leur participation. Si certains élèves ont des difficultés comportementales en classe préalablement à l'implantation du programme et que l'on ajoute des éléments nouveaux nécessitant une participation accrue, des efforts et de l'écoute, il est possible que cela ne convienne pas à tous. Particulièrement dans un programme d'exercice du rire qui vient stimuler les élèves et qui demande à rire aux éclats par moments, mais qui demande aussi des moments de calme et d'écoute envers l'animateur.rice. Nous avons déjà souligné plus haut l'importance de la participation au programme pour en retirer des effets bénéfiques. Il est donc avancé que les nouveaux éléments apportés

par le programme (rire fort en groupe, suivre les consignes d'un animateur) ont demandé trop d'efforts à certains élèves et ont nui à leur participation, contrant ainsi les effets potentiels du programme. Peut-être aurait-il été pertinent de procéder à une certaine évaluation du climat de classe et de la capacité de participation des élèves avant d'implanter un tel programme.

### **Forces et limites**

Le principal avantage d'un programme d'exercices de rire comme celui ici proposé est assurément qu'il semble être apprécié par les élèves, comme le suggèrent nos indices de participation et de satisfaction face aux activités. Le fait que le programme puisse aussi favoriser l'augmentation des habiletés sociales et du rendement en mathématique chez les participants est également un aspect positif, bien que ces conclusions nécessiteront d'être appuyées par de plus amples études. Enfin, toujours du côté pratique, l'implantation d'un tel programme a également ses avantages. En effet, le programme demande peu de formation, peu de matériel et peut s'implanter de manière préventive et en groupe auprès de populations variées.

Du côté de la recherche, une force de la présente étude est qu'elle a l'avantage d'avoir répondu à plusieurs faiblesses répertoriées dans la littérature. Tout d'abord, il s'agit, à notre connaissance, de la première étude sur un programme d'exercices de rire chez des élèves de troisième année primaire. Ensuite, le devis de recherche peut être considéré comme une force, car le devis quasi expérimental a permis d'avoir un groupe témoin suivant un programme d'activités classiques sur la gestion des émotions, ajoutant ainsi du poids aux résultats obtenus auprès du groupe expérimental qui ne se compare pas seulement à un groupe sans intervention. De plus, la mise en œuvre d'un tel programme a été évaluée pour la première fois et les recommandations d'offrir au moins 10 séances sur plus de 5 semaines faites par Van der Wal et Kok (2019) ont également été respectées. Enfin, plusieurs outils validés ont été utilisés pour récolter les données, et cela à l'aide de plusieurs sources, dont les élèves, les animateur.rices et les enseignantes. Un autre avantage notoire est que ce projet de recherche a réussi à répondre à une demande du milieu scolaire d'évaluer un programme d'exercices de rire selon le cadre de la recherche scientifique universitaire. De plus, le programme s'imbrique dans une vision d'intervention basée sur les recherches scientifiques et rejoint un concept de base de la psychoéducation, à savoir le vécu partagé. Lors des activités, les psychoéducateur.rices qui animent le programme participent également aux exercices et rient avec les participants. Ils ont donc la chance de rire avec les élèves et d'ainsi pouvoir créer des liens avec eux pour soutenir leurs interventions futures.

Plusieurs faiblesses de la présente étude valent néanmoins la peine d'être soulignées. Premièrement, la petite taille de l'échantillon et la non-équivalence des groupes au temps 1 à certains égards viennent nous obliger à être prudents quant à l'interprétation des résultats. En effet, certaines différences entre les groupes ont été identifiées au niveau des habiletés émotionnelles au temps 1. Cependant, mentionnons que nos résultats ne touchent pas ce domaine et qu'aucune différence significative n'a été identifiée entre les groupes au niveau des domaines pour lesquels nous avons documenté nos principaux résultats, soit les habiletés sociales et le rendement en mathématique. On peut donc penser que les résultats les plus marqués sont plus fiables et que les résultats concernant les domaines des habiletés émotionnelles sont à considérer avec plus de précautions. Pour ce qui est la non-équivalence des groupes expérimentaux et contrôles, soulignons ici également le possible biais de sélection des groupes expérimentaux, qui n'ont pas été choisis au hasard, mais par la concertation des psychoéducateur.rices et des enseignantes. De plus, les animateurs des groupes contrôles étaient des technicien.nes en éducation spécialisés alors que ceux des groupes expérimentaux étaient des psychoéducateur.rices. Bien que les programmes ne nécessitent aucune de ces spécialisations, il est à garder en tête qu'il y a une différence de formation ainsi qu'un savoir-faire pouvant être différent entre les deux groupes d'animateur.rices. Les groupes contrôles ont également suivi moins de séances d'activités que les groupes expérimentaux. Il s'agit là d'un autre facteur à prendre en compte dans la non-équivalence des groupes et cela nous invite à rester prudents dans l'interprétation des résultats. Une autre faiblesse de l'étude repose sur l'échelle de la régulation émotionnelle, qui ne comprenait que 2 items, ainsi que sur l'échelle des symptômes émotionnels qui comportait des alphas de Cronbach en dessous de 0,6, malgré le fait que les échelles utilisées étaient validées auprès de populations similaires. Les résultats obtenus avec une échelle avec seulement 2 items sont effectivement à considérer prudemment, et cela tient également pour une échelle avec un alpha de Cronbach faible. De tels éléments limitent l'interprétation et la généralisation des résultats concernant le domaine des habiletés émotionnelles. Un autre élément à souligner ici est que la majorité des résultats significatifs ont été obtenus à l'aide des données récoltées auprès des enseignantes, et non auprès des élèves. Il est possible qu'il soit utile de laisser plus de temps entre les temps de mesures ou de prolonger la durée du programme pour que des résultats soient observés de la part des élèves.

Enfin, une autre faiblesse importante repose sur le contexte dans lequel s'est déroulée la recherche. Le contexte inclut ici toutes les circonstances qui ont pu entrer en ligne de compte, personnelles ou environnementales, incluant notamment les activités à l'extérieur et le port du masque obligatoire en raison des mesures sanitaires lié à la pandémie. En effet, le changement de lieu occasionné

par le passage de l'intérieur de la classe à l'extérieur de l'école pour faire les activités a pu créer des biais qui sont difficiles à prendre en compte dans les analyses. Le contexte de la COVID-19, avec toutes les mesures qui l'entourent, a certainement été un facteur de stress additionnel qui a pu venir affecter autant les élèves, les animateur.trices que les enseignantes (Akimbekov et Razzaque, 2021). Pour ce qui est du port du masque, nous pouvons simplement souligner ses possibles impacts au niveau de la communication non verbale. Comme le soulignent Burgoon et ses collaborateurs (2022), les comportements non verbaux sont essentiels et occupent une partie centrale dans le processus de la communication. Par exemple, lorsque les gens regardent un visage heureux, ceux-ci tendent à focaliser leur attention sur la bouche. Le masque, rendant invisibles le milieu et le bas du visage, diminue donc la capacité de la personne devant nous à percevoir nos émotions (Mheidly et al., 2020). Un aspect important de la communication non verbale est également l'imitation. Chartrand et van Baaren, (2009) considèrent que l'imitation automatique comprend l'imitation de la parole, des mouvements, des gestes, des expressions faciales et du regard. Pour leur part, Prochazkova et Kret (2017) soulignent l'importance de l'imitation dans la contagion émotionnelle. Plusquellec et Denault (2018) vont même plus loin et avancent que l'imitation augmente les comportements pro-sociaux, envers l'imitateur ainsi qu'envers la situation de mimétisme. Ce survol rapide des concepts de la reconnaissance et la contagion des émotions nous permet de voir que l'usage du masque a nécessairement eu des effets négatifs sur les habiletés émotionnelles, et peut-être même au-delà. Il devient donc important de garder en tête, à la lumière des résultats de l'étude, que les élèves ont dû porter le masque à partir de la cinquième activité, introduisant ainsi un facteur à prendre en compte dans la généralisation des résultats à un autre contexte.

## **Implications**

**Implications pour la psychoéducation.** Le programme d'exercice du rire présenté ici comporte plusieurs avantages pour la pratique en psychoéducation. En premier lieu, les effets bénéfiques observés sur les diverses habiletés chez l'enfant sont encourageants et nous portent à recommander un tel programme, malgré les réserves déjà évoquées quant à son potentiel de généralisation. De plus, ce programme comporte l'avantage d'être facile à implanter. En effet, ce programme ne nécessite qu'une formation d'une journée pour devenir animateur.rice et ne demande pas de matériel spécifique ni de manuel de l'animateur.rice qui peut parfois être compliqué et exigeant à suivre. Il y a une certaine structure à observer lors des séances et nous avons pu constater avec la classe 2 qu'animer le programme nécessite certaines capacités en gestion de groupe, mais l'animateur.rice dispose d'une grande liberté quant au choix d'activités pour susciter le rire chez les participants. De cette manière, l'animateur.rice peut adapter les exercices selon ce qui fonctionne le mieux pour son groupe et ainsi favoriser la

participation des membres. À la lumière des résultats de la recherche, le ou la psychoéducateur.rice devrait cependant être conscient.e des particularités du groupe concerné et voir à ce que le programme ne devienne pas une surcharge dans l'horaire des participants ou qu'il soit trop demandé selon les particularités du groupe.

**Implications pour les recherches futures.** Bien que cette recherche ait tenté de répondre à plusieurs questions présentes quant aux effets de ce type de programme d'exercices de rire chez les enfants d'âge primaire, encore beaucoup de questions restent sans réponse. Tout d'abord, les résultats obtenus concernant le rendement en mathématique mériteraient d'être étudiés davantage pour tenter de mieux comprendre l'influence des exercices de rire sur les fonctions exécutives et sur le rôle potentiellement médiateur de l'anxiété dans cette relation. Dans le même sens, il pourrait être intéressant de mesurer ladite anxiété en mathématique, par exemple avec l'échelle de Bai et al. (2009). Deuxièmement, comme suggéré par Van der Wal et Kok (2019), il pourrait s'avérer pertinent de mesurer la quantité de rires des individus lors des activités, par exemple à l'aide d'un électromyogramme au niveau du diaphragme (Kimata et al., 2009), ou encore à l'aide d'un système d'analyse visuel tel *EmotionCues*, qui peut analyser les émotions des élèves à travers des captations vidéo de la classe (Zeng et al., 2019). Troisièmement, le programme s'est étalé sur une durée de 10 activités, mais il serait intéressant de voir l'impact d'un programme longitudinal, où les activités pourraient s'implanter dans la routine des élèves à plus long terme. Quatrièmement, le programme a été animé par une personne différente dans chacune des écoles et conditions d'évaluation, mais les résultats n'ont pas été analysés du point de vue de l'animateur.rice. Dans cette lignée, une autre piste à explorer pour les recherches futures serait d'examiner l'impact de la personne qui anime les programmes (expérimental et contrôle) sur ses effets. Cinquièmement, un élément additionnel qu'il serait intéressant à prendre en compte pour des recherches futures serait le renforcement du devis de recherche, en y ajoutant un groupe témoin qui ne suivrait aucune intervention. De cette manière, il serait possible de mesurer les effets du temps et ainsi avoir des éléments de réponses plus précis sur l'impact réel d'un tel programme, malgré les événements historiques. Finalement, la présente recherche n'a fait qu'effleurer l'évaluation des programmes d'exercices de rire chez les enfants, et plusieurs études subséquentes seront nécessaires pour comprendre les mécanismes sous-jacents et l'ampleur des effets potentiels du rire sur le bien-être, les habiletés socio-émotionnelles et les habiletés cognitives. Concernant ces mécanismes sous-jacents, le programme d'exercices de rire ne comprenait pas d'éléments de transmission théoriques sur la reconnaissance ou la gestion des émotions auprès des enfants, contrairement à la plupart des programmes classiques de gestion des émotions ou de l'apprentissage social et émotionnel (*Social and Emotional Learning*; Weissberg et



Cascarino, 2013). Cependant, malgré cette différence, certaines améliorations sont quand même ressorties, voire de manière parfois plus significative qu'avec un programme classique. Face à ces observations, et considérant que le fait de rire ensemble a apporté une manière alternative pour accéder à des résultats semblables, il serait peut-être intéressant de considérer quels autres mécanismes entrent en jeu pour ensuite les étudier plus en profondeur.

## Conclusion

En somme, malgré un contexte défavorable lié à la pandémie, les résultats de cette étude indiquent que le programme de thérapie par le rire semble avoir eu des résultats prometteurs sur les habiletés sociales, les habiletés émotionnelles et le rendement en mathématique chez les enfants. Nous considérons qu'il s'agit ici d'une avenue d'intervention très intéressante avec un très grand potentiel bénéfique pour les jeunes. On peut d'ailleurs supposer que ce potentiel aurait pu être encore plus grand si les conditions avaient été plus propices aux interactions sociales et au partage du rire. De nouvelles études devront donc être réalisées dans ce sens.

Néanmoins, nous vivons en ce moment des circonstances qui affectent les enfants comme jamais. Il est donc d'autant plus important de se pencher sur ce qui peut alléger leur quotidien et rendre l'école plus agréable et enrichissante, et ce, pas seulement en se penchant sur comment régler des problèmes, mais aussi sur comment aider les enfants à devenir des êtres plus complets et heureux. Viser le développement positif, par des activités ludiques qui encouragent les élèves à interagir positivement entre eux et à créer des liens significatifs, à apprendre à gérer leurs émotions par l'imitation d'un adulte, voilà qui sont des aspects qu'apporte un programme d'exercices de rire. À travers les activités, les enfants vivent vraiment dans le moment avec l'animateur.rice, mais avec leurs pairs également. À l'ère où les contacts sociaux sont diminués et où ils ne sont parfois même pas considérés comme essentiels, des résultats comme ceux du présent programme, où une activité plaisante en groupe apporte des effets positifs pour le développement des enfants, nous portent à nous demander s'il ne serait pas utile de se questionner comme société sur ce qui est réellement essentiel.

## Références

- Abrahams, L., Pancorbo, G., Primi, R., Santos, D., Kyllonen, P., John, O. P., et De Fruyt, F. (2019). Social-emotional skill assessment in children and adolescents: Advances and challenges in personality, clinical, and educational contexts. *Psychological Assessment, 31*(4), 460–473. <https://doi.org/10.1037/pas0000591>
- Akimbekov, N. S., Razzaque, M. S. (2021). Laughter therapy: A humor-induced hormonal intervention to reduce stress and anxiety. *Current Research in Physiology, 4*, 135-138. <https://doi.org/10.1016/j.crphys.2021.04.002>
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*(2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Alici, N. K., Dönmez, A. A. (2020). A systematic review of the effect of laughter yoga on physical function and psychosocial outcomes in older adults. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 41*. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101252>
- Archambault, I., Janosz, M., Pascal, S., Lecoq, A., Goulet, M. et Christenson, S. L. (2016). Évaluation de l'efficacité du programme d'intervention *Check and Connect* à l'école primaire. *Revue de psychoéducation, 45*(2), 343–369. <https://doi.org/10.7202/1039053ar>
- Archambault, I., Vandebossche-Makombo, J. et Fraser, S.L. (2017). Students' Oppositional Behaviors and Engagement in School: The Differential Role of the Student-Teacher Relationship. *Journal of Child and Family Studies 26*, 1702–1712. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0691-y>
- Bai, H., Wang, L., Pan, W. & Frey, M. (2009). Measuring mathematics anxiety: Psychometric analysis of a bidimensional affective scale. *Journal of Instructional Psychology, 36*(3), 185-193. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=05277ea5-b6bb-43f1-81d9-3aa86890e2ad%40redis&bdata=Jmxbmc9ZnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=45648859&db=trh>
- Beilock, S. L., et Carr, T. H. (2005). When high-powered people fail: Working memory and “choking under pressure” in math. *Psychological Science, 16*, 101–105. DOI: 10.1111/j.0956-7976.2005.00789.x
- Bennett, M. P., Lengacher, C. (2006, janvier). Humor and Laughter May Influence Health. I. History and Background. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 3*(1). doi:10.1093/ecam/nek015

- Bennett, M. P., Lengacher, C. (2006, avril). Humor and Laughter May Influence Health. I I. Complementary Therapies and Humour in a Clinical Population. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 3(2). doi:10.1093/ecam/nel014
- Bennett, M. P., Lengacher, C. (2009). Humor and Laughter May Influence Health. IV. Humor and Immune Function. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 6(2). 159-164. <https://doi.org/10.1093/ecam/nem149>
- Bennett, P.N., Parsons, T., Ben-Moshe, R., Weinberg, M., Neal, M., Gilbert, K., Rawson, H., Ockerby, C., Finlay, P. et Hutchison, A. (2014). Laughter and humor therapy in dialysis. *Seminars in Dialysis*, 27(5), 488-493. <https://doi.org/10.1111/sdi.12194>
- Boncu, A., Costea, I. et Minulescu, M. (2017). A meta-analytic study investigating the efficiency of socio-emotional learning programs on the development of children and adolescents. *Romanian Journal of Applied Psychology*, 19(2), 35-40. Doi : 10.24913/rjap.19.2.02
- Botvin, G. J., Baker, E., Dusenbury, L., Tortu, S. et Botvin, E. M. (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: Results of a 3- year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(4), 437-446. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.58.4.437>
- Botvin, G. J., Griffin, K. W. (2014). Life skills training: Preventing substance misuse by enhancing individual and social competence. *New Directions for youth development*, 141(11), 57-65. DOI: 10.1002/yd.20086
- Bressington, D., Mui, J., Yu, C., Leung, S. F., Cheung, K., Wu, C. S. T., Bollard, M. et Chien, W. T. (2019). Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. *Journal of Affective Disorders*, 248, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.01.030>
- Bressington, D., Yu, C., Wong, W., Ng, T. C. et Chien, W. T. (2018). The effects of group-based Laughter Yoga interventions on mental health in adults: A systematic review. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 25, 517–527. DOI : 10.1111/jpm.12491
- Burgoon, J. K., Manusov, V., Guerrero, L. K. (2022). *Nonverbal Communication* (2<sup>e</sup> éd.). Routledge.
- Capron, C., Théron, C., et Duyme, M. (2007). Psychometric properties of the French version of the self-report and teacher Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *European Journal of Psychological Assessment*, 23(2), 79–88. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.2.79>

- Catalano, R. F., Berglund, M. L., Ryan, J. A. M., Lonczak, H. S. et Hawkins, J. D. (2002). Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *Prevention & Treatment*, 5(1), Article 15. <https://doi.org/10.1037/1522-3736.5.1.515a>
- Chang, C., Tsai, G. et Hsienh, C.-J. (2013). Psychological, immunological and physiological effects of a Laughing Qigong Program (LQP) on adolescents. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(6), 660-668. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2013.09.004>
- Chartrand, T.L., van Baaren, R. (2009). Human mimicry. *Advance in Experimental Social Psychology* 41, 219–274. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)00405-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)00405-X)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>e</sup> éd.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dane, A. V. et Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18(1), 23-45. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00043-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00043-3)
- De Francisco, S., Torres, C., De Andrés, S., Millet, A., Ricart, M. T., Hernández-Martínez-Esparza, E., Abades, M. et Trujols, J. (2019). Effectiveness of Integrative Laughter Therapy to Reduce Anxiety, Improve Self-Esteem and Increase Happiness: A Naturalistic Study at a Day Hospital for Addictive Disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 4194-5004. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214194>
- 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://www.cairn.info/revue-enfance2-2017-1-page-37.htm>
- Éducation et enseignement supérieur du Québec. (2021). *Indices de défavorisation 2020-2021*. <http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveaute/resultats-de-la-recherche/detail/article/indices-de-defavorisation/>
- Fourtaka, A., Coilliot, C., Vilette, B. (2020, 8-9 octobre). *Les effets de la technique de l'expression émotionnelle écrite répétée sur l'anxiété d'évaluation en mathématiques* [communication par affiche]. Actes du colloque de la 13e édition du RIPSYDEVE 2020. La psychologie du développement et de l'éducation pour le 21e siècle : nouveaux objets, espaces et temporalités, Octobre 2020, Nancy, France. 208-213. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03168825>

- Fredrickson, B. L. (2013). Updated thinking on positivity ratios. *American Psychologist, 68*(9), 814–822. doi:10.1037/a0033584
- Fredrickson, B. L. et Joiner, T. (2018). Reflections on Positive Emotions and Upward Spirals. *Perspective on Psychological Science, 13*(2), 194-199. doi:10.1177/1745691617692106
- Fujisawa, A., Ota, A., Matsunaga, M., Li, Y., Kakizaki, M., Naito, H. et Yatsuya, H. (2018). Effect of laughter yoga on salivary cortisol and dehydroepiandrosterone among healthy university students: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 32*, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.04.005>
- Garvis, S. et Pendergast, D. (2017). Health and wellbeing in childhood (2<sup>e</sup> éd.). Cambridge University Press.
- Gelkopf, M., Sigal, M., et Kramer, R. (1994). Therapeutic Use of Humor to Improve Social Support in an Institutionalized Schizophrenic Inpatient Community. *The Journal of Social Psychology, 134*(2), 175-182. DOI: 10.1080/00224545.1994.9711380
- Gonot-Schoupinsky, F. N. et Garip, G. (2018). Laughter and humour interventions for well-being in older adults: A systematic review and intervention classification. *Complementary Therapies in Medicine, 28*, 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.04.009>
- Gonot-Schoupinsky, F. N. et Garip, G. (2019) Prescribing laughter to increase well-being in healthy adults: An exploratory mixed methods feasibility study of the. *European Journal of Integrative Medicine, 26*, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.01.005>
- Goodman, R. (2001). Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 40*(11), 1337-1345. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- Gross, J.J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271–299. doi:10.1037/1089-2680.2.3.271
- Huberty, T. J. (2012). Anxiety and depression in children and adolescents, assessment, intervention, and prevention. New York, USA : Springer.
- Humphrey, N., Kalambouka, A., Wigelsworth, M., Lendrum, A., Deighton, J., & Wolpert, M. (2011). Measures of social and emotional skills for children and young people: a systematic review. *Educational and Psychological Measurement, 71*(4), 617–637. DOI : 10.1177/0013164410382896

- Huppert, F.A., So, T. T. C. (2013). Flourishing Across Europe: Application of a New Conceptual Framework for Defining Well-Being. *Social Indicators Research*, 110, 837–861. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9966-7>
- Jones, S. M. et Doolittle, E. J. (2017). Social and Emotional Learning: Introducing the Issue. *The Future of Children*, 27(1), 3-11. <https://www.jstor.org/stable/44219018>
- Juster, R., Bizik, G., Picard, M., Arsénault-Lapierre, G., Sindi, S., Trépanier, L., Marin, M.-F., Wan, N., Sekerovic, Z., Lord, C., Fiocco, A. J., Plusquellec, P., McEwen, B. S. et Lupien, S. J. (2011). A transdisciplinary perspective of chronic stress in relation to psychopathology throughout life span development. *Development and Psychopathology*, 23(3), 725-776. doi:10.1017/S0954579411000289
- Kataria, M. (2019). Your Laughter Yoga Guide, All you need to know about Laughter Yoga. <https://laughteryoga.org/information-booklet/>
- Keenan, T., Evans, S. et Crowley, K. (2016). An introduction to child development (3e éd.). Sage Publications Ltd.
- Kimata, H., Morita, A., Furuhashi, S., Itakura, H., Ikenobu, K. and Kimura, Y. (2009). Assessment of laughter by diaphragm electromyogram. *European Journal of Clinical Investigation*, 39(1), 78-79. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2362.2008.02037.x>
- Lambooy, B. et Guillemont, J. (2014). Développer les compétences psychosociales des enfants et des parents : Pourquoi et comment? *Médecine et Hygiène*, 26, 307-325. doi : 10.3917/dev.144.0307
- Laursen, B., Bukowski, W. M., Aunola, K. et Nurmi J.-E. (2007). Friendship Moderates Prospective Associations Between Social Isolation and Adjustment Problems in Young Children. *Child Development*, 78(4), 1395-1404. <https://www.jstor.org/stable/4620709>
- Leclerc, L. (2019). *Atelier-type de rire sans raison de Linda* [document reçu lors de la formation d'animateur de Yoga du rire]. Montréal, École du Yoga du Rire.
- Lorish, C. D. et Maisiak, R. (1986). The face scale: a brief, nonverbal method for assessing patient mood. *Arthritis and Rheumatology*, 29(7), 906-909. <https://doi.org/10.1002/art.1780290714>
- Lupien, S. J., Ouellet-Morin, I., Trépanier, L., Juster, R. P., Marin, M. F., François, N., Sindi, S., Wan, N., Findlay, H., Durand, N., Cooper, L., Schramek, T., Andrews, J., Corbo, V., Dedovic, K., Lai, B. et Plusquellec, P. (2013). The DeStress for Success Program: Effects of a Stress Education Program on Cortisol Levels and Depressive Symptomatology in Adolescents Making the

Transition to High School. *Neuroscience* 249, 74-87.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.01.057>

- Mangrulkar, L., Whitman, C.V. et Posner, M. (2001). Life Skills Approach to Child and Adolescent Healthy Human Development. Pan American Health Organization. <https://epoc.pw/danyv.pdf>
- McCreaddie, M. et Wiggins, S. (2008). The purpose and function of humour in health, health care and nursing: a narrative review. *Journal of Advanced Nursing* 61(6), 584-595 doi : 10.1111/j.1365-2648.2007.04548.x
- McDonald, N. M. et Messinger, D. S. (2011). The Development of Empathy: How, When, and Why. Dans Sanguinetti, J. J., Acerbi, A. et Lombro, J. A. (dir.), *Moral Behavior and Free Will: A Neurobiological and Philosophical Approach*. IF-Press. [https://www.researchgate.net/publication/267426505\\_The\\_Development\\_of\\_Empathy\\_How\\_When\\_and\\_Why](https://www.researchgate.net/publication/267426505_The_Development_of_Empathy_How_When_and_Why)
- Mheidly N., Fares M. Y., Zalzale H. et Fares J. (2020). Effect of Face Masks on Interpersonal Communication During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8. doi : 10.3389/fpubh.2020.582191
- Mills, C., Stephan, S. H., Moore, E., Weist, M. D., Daly, B. P., et Edwards, M. (2006). The President's New Freedom Commission: Capitalizing on opportunities to advance school-based mental health services. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(3), 149-161. <http://dx.doi.org/10.1007/s10567-006-0003-3>
- Mora-Ripoll, R. (2011). Potential health benefits of simulated laughter: A narrative review of the literature and recommendations for future research. *Complementary therapies in medicine*, 19(3), 170-177. doi:10.1016/j.ctim.2011.05.003
- Mora-Ripoll, R. (2013). Laughter techniques for therapeutic use in medicine. *OA Alternative Medicine* 1(3). <http://www.oapublishinglondon.com/article/1098>
- Montréal. (2018). Profil Sociodémographique, Recensement 2016. Arrondissements de Montréal. [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=6897,68087624&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6897,68087624&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Nader-Grosbois, N., & Mazzone, S. (2015). Validation de la version francophone de l'Emotion regulation checklist (erc-vf). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 65(1), 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.10.002>



- Neil, A. L. et Christensen. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review*, 29, 208–215. doi:10.1016/j.cpr.2009.01.002
- Olivier, E. (2017). *Profils d'adaptation psychosociale au primaire : perceptions de soi, engagement et rendement scolaire* [thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. <http://hdl.handle.net/1866/19304>
- Organisation mondiale de la Santé. (2003). Skills for health: skills-based health education including life skills: an important component of a child-friendly/health-promoting school. (WHO Information Series on School, Document 9). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42818/924159103X.pdf>
- Pan, P.-Y. et Yeh, C.-B. (2016). Laughter therapy in a geriatric patient with treatment-resistant depression and comorbid tardive dyskinesia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50(12). DOI : 10.1177/0004867416646859
- Papalia, D. E. et Martorell, G. (2018). *Psychologie du développement humain* (9<sup>e</sup>éd. Adaptation française par A. Bève, J. Jacques, N. Laquerre et G. Scavone). Chenelière Éducation inc.
- Peña-Sarrionandia, A., Mikolajczak, M., Gross, J.J. (2015). Integrating emotion regulation and emotional intelligence traditions: a meta-analysis. *Frontier in Psychology* 6(160). doi:10.3389/fpsyg.2015.00160
- Pérez-Aranda, A., Hofmann, J., Feliu-Soler, A., Ramirez-Maestre, C., Andrés-Rodriguez, L., Ruch, W. et Luciano J. V. (2019). Laughing away the pain: A narrative review of humour, sense of humour and pain. *European Journal of Pain*, 23, 220-233. DOI : 10.1002/ejp.1309
- Plusquellec, P., Denault, V. (2018). The 1000 Most Cited Papers on Visible Nonverbal Behavior: A Bibliometric Analysis. *Journal of Nonverbal Behavior* 42, 347–377. <https://doi.org/10.1007/s10919-018-0280-9>
- Prochazkova, E., Kret, M. E. (2017). Connecting minds and sharing emotions through mimicry: a neurocognitive model of emotional contagion. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 80, 99-114. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.05.013>
- Riberdy, H., Tétreault, K. et Desrosiers, H. (2013). La santé physique et mentale des enfants : une étude des prévalences cumulatives. Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2010) – De la naissance à 10 ans. Institut de la statistique du Québec, 6(4).

<http://www.medecinsfrancophones.ca/userfiles/file/EtudeSantePhysiqueMentaleEnfantsJuin2013.pdf>

- Richardson, F. C., et Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology, 19*(6), 551–554. <https://doi.org/10.1037/h0033456>
- Ridde, V. et Dagenais, C. (2009). Introduction générale à l'évaluation de programme. Dans V. Ridde et C. Dagenais (dir.), *Approches et pratiques en évaluation de programme*. Presses de l'Université de Montréal.
- Robert-Mazaye, C, Salvas, M.-C. Et Belleau, É. (2021). Favoriser l'engagement à l'école en misant sur les relations entre pairs [chronique]. *Formation et profession, 29*(1), 1-3. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2021.a222>
- Rycus, J. S. et Hughes, R. C. (2005). Guide terrain pour le bien-être des enfants, développement de l'enfant et services de bien-être de l'enfance (vol. 3). Éditions Sciences et Culture.
- Sharma, E., Sharma, S., Gonot-Schoupinsky, X. P. and Gonot-Schoupinsky, F. N. (2022). The Impact of a Laughter Prescription on Creativity, Well-Being, Affect, and Academic Efficacy in University Students. *Journal of Creative Behavior, 0*(0), 1-18. <https://doi.org/10.1002/jocb.533>
- Soucisse, M. M. & Heins, M.-P. (2021). L'anxiété de performance à l'enfance et l'adolescence : État des connaissances cliniques et scientifiques. *Revue québécoise de psychologie, 42*(3), 43–73. <https://doi.org/10.7202/1084579ar>
- Tanaka, A., Tokuda, N. et Ichihara, K. (2018). Psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: A pilot study. *Nursing and Health Science, 20*(3), 304-312. DOI : 10.1111/nhs.12562
- Taylor, D. R., Oberle, E., Durlak, J. A. et Weissberg, R. P. (2017). Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects. *Child Development, 88*(4), 1156–1171. DOI:10.1111/cdev.12864
- Teubert, D., Pinquart, M. (2011). A meta-analytic review on the prevention of symptoms of anxiety in children and adolescents. *Journal of anxiety disorders, 25*, 1046-1059. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.07.001>
- Tolan, P., Ross, K., Arkin, N., Godine, N. et Clark, E. (2016). Toward an integrated approach to positive development: Implications for intervention. *Applied Developmental Science, 20*, 214-236. <https://doi.org/10.1080/10888691.2016.1146080>

- Van der Wal, C.N. et Kok, R.N. (2019). Laughter-inducing therapies: Systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine*, 232, 473-488. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.02.018>
- Weiss, M. R., Stuntz, C. P., Bhalla, J. A., Bolter, N. D., et Price, M. S. (2013). « More than a game » : Impact of The First Tee life skills programme on positive youth development: Project introduction and Year 1 findings. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 5(2), 214-244. doi:10.1080/2159676X.2012.712997
- Weissberg, R. P., et Cascarino, J. (2013). Academic learning + social-emotional learning = national priority. *Phi Delta Kappan*, 95(2). <http://dx.doi.org/10.1177/003172171309500203>
- Williams, L. E., Bargh, J. A., Nocera, C. C., et Gray, J. R. (2009). The unconscious regulation of emotion: Nonconscious reappraisal goals modulate emotional reactivity. *Emotion*, 9(6), 847-854. <https://doi.org/10.1037/a0017745>
- Yim, J.E. (2016). Therapeutic Benefits of Laughter in Mental Health: A Theoretical. *Tohoku Journal of Experimental. Medicine*, 239(3), 243-249. <https://doi.org/10.1620/tjem.239.243>
- Zeng, H., Shu, X., Wang, Y., Wang, Y., Zhang, L., Pong, T.-C., Qu, H. (2021). EmotionCues: Emotion-Oriented Visual Summarization of Classroom Videos. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 27(7), 3168-3181. DOI: 10.1109/TVCG.2019.2963659
- Zhao, J., Yin, H., Zang, G., Li, G., Shang, B., Wang, C. et Chen, L. (2019). A meta-analysis of randomized controlled trials of laughter and humour interventions on depression, anxiety and sleep quality in adults. *Journal of Advance Nursing*, 75(11), 2435-2448. DOI : 10.1111/jan.14000

## Annexe

## Questionnaire élèves

## Section A

Encerle, pour chaque question, le chiffre qui correspond à ta réponse (« Pas vrai », « Un peu vrai » ou « Très vrai »).

Réponds du mieux que tu peux, même si tu n'es pas absolument sûr(e) ou si la question te paraît bizarre!

Réponds en te basant sur ton expérience des six derniers mois.

	1	2	3
	Pas vrai	Un peu vrai	Très vrai
1. Je souffre souvent de maux de tête, de maux de ventre ou de maux de cœur (nausées)	1	2	3
2. Je suis habituellement solitaire. J'ai tendance à jouer seul(e) ou à me tenir à l'écart	1	2	3
3. Je me fais beaucoup d'inquiétudes (soucis)	1	2	3
4. J'ai au moins un(e) ami(e)	1	2	3
5. Je suis souvent malheureux(se), découragé(e) ou je pleure facilement	1	2	3
6. En général, les gens de mon âge m'aiment bien	1	2	3
7. Les situations nouvelles me rendent anxieux(se) ou stressée(e). Je perds facilement confiance en moi	1	2	3
8. Des jeunes de mon âge s'en prennent à moi ou m'intimident (me tyrannisent)	1	2	3

9. Je m'entends mieux avec les adultes qu'avec  
les jeunes de mon âge

1 2 3

10. J'ai beaucoup de peurs, je suis facilement  
effrayé(e)

1 2 3

### Section B

Les prochaines questions contiennent des adjectifs qui décrivent des sentiments et des émotions. Lis chacun de ces adjectifs et indique à quel point il décrit comment tu t'es senti dans les dernières semaines.

Encerle un seul chiffre. N'oublie pas, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous voulons savoir comment tu t'es senti.

	1	2	3	4	5
	Très peu ou pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Énormément

1. Joyeux(se)	1	2	3	4	5
2. Content(e)	1	2	3	4	5
3. Heureux(se)	1	2	3	4	5
4. Énergique	1	2	3	4	5
5. Fier(e)	1	2	3	4	5
6. Malheureux(se)	1	2	3	4	5
7. Fâché(e)	1	2	3	4	5
8. Apeuré(e) (avoir peur)	1	2	3	4	5
9. Effrayé(e)	1	2	3	4	5
10. Triste	1	2	3	4	5

<b>Questionnaire enseignantes</b>
-----------------------------------

<b>Section A</b>
------------------

**Pour chacune des questions suivantes, répondez le mieux que vous pouvez pour chacun de vos élèves en évaluant la fréquence des comportements décrits.**

	1	2	3	4
<b>1. Cet élève semble triste ou apathique, sans énergie</b>	<b>Jamais</b>	<b>Parfois</b>	<b>Souvent</b>	<b>Presque toujours</b>

1. Élève 1	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

2. Élève 2	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

3. ...	1	2	3	4
--------	---	---	---	---

	1	2	3	4
<b>2. Cet élève manifeste peu d'expression affective</b>	<b>Jamais</b>	<b>Parfois</b>	<b>Souvent</b>	<b>Presque toujours</b>

1. Élève 1	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

2. Élève 2	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

3. ...	1	2	3	4
--------	---	---	---	---

	1	2	3	4
<b>3. Cet élève manifeste des émotions négatives appropriées (colère, peur, frustration, détresse) en réponse à des actes hostiles, agressifs ou intrusifs des autres</b>	<b>Jamais</b>	<b>Parfois</b>	<b>Souvent</b>	<b>Presque toujours</b>

1. Élève 1	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

2. Élève 2	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

3. ...	1	2	3	4
--------	---	---	---	---

<b>4. Cet élève réagit bien aux transitions d'une activité à l'autre</b>	<b>1 Jamais</b>	<b>2 Parfois</b>	<b>3 Souvent</b>	<b>4 Presque toujours</b>
1. Élève 1	1	2	3	4
2. Élève 2	1	2	3	4
3. ...	1	2	3	4

### Section B

**Cochez pour chaque énoncé la case appropriée. Cela nous aiderait si vous répondiez, pour chaque énoncé, du mieux que vous pouvez, même si vous n'êtes pas absolument sûr ou si l'énoncé vous paraît inadéquat! Répondez, s'il vous plaît, en vous basant sur le comportement des élèves au cours des six derniers mois ou de l'année scolaire actuelle.**

<b>1. Cet élève est plutôt solitaire, a tendance à jouer seul(e)</b>	<b>1 Pas vrai</b>	<b>2 Un peu vrai</b>	<b>3 Très vrai</b>
1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3

<b>2. Cet élève a au moins un(e) ami(e)</b>	<b>1 Pas vrai</b>	<b>2 Un peu vrai</b>	<b>3 Très vrai</b>
1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3

<b>3. Cet élève est généralement aimé(e) des autres enfants</b>	<b>1 Pas vrai</b>	<b>2 Un peu vrai</b>	<b>3 Très vrai</b>
1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3

1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3
<b>4. Cet élève est harcelé(e) ou tyrannisé(e) par d'autres enfants</b>	<b>1</b> Pas vrai	<b>2</b> Un peu vrai	<b>3</b> Très vrai
1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3
<b>5. Cet élève s'entend mieux avec les adultes qu'avec les autres enfants</b>	<b>1</b> Pas vrai	<b>2</b> Un peu vrai	<b>3</b> Très vrai
1. Élève 1	1	2	3
2. Élève 2	1	2	3
3. ...	1	2	3

### Section C

Pour chacune des questions suivantes, répondez le mieux que vous pouvez pour chacun de vos élèves en comparant leurs résultats par rapport à la moyenne de votre classe.

1. Depuis le début de l'année scolaire, comment évaluez-vous le rendement moyen en <u>mathématique</u> de cet enfant par rapport aux	1	2	3	4	5
	Nettement sous la moyenne	Sous la moyenne	Dans la moyenne	Au-dessus de la moyenne	Nettement au-dessus de la moyenne



**autres élèves de la  
classe**

1. Élève 1	1	2	3	4	5
2. Élève 2	1	2	3	4	5
3. ...	1	2	3	4	5

<b>2. Depuis le début de l'année scolaire, comment évaluez-vous le rendement moyen en <u>lecture</u> de cet enfant par rapport aux autres élèves de la classe</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>Nettement sous la moyenne</b>	<b>Sous la moyenne</b>	<b>Dans la moyenne</b>	<b>Au-dessus de la moyenne</b>	<b>Nettement au-dessus de la moyenne</b>

1. Élève 1	1	2	3	4	5
2. Élève 2	1	2	3	4	5
3. ...	1	2	3	4	5

3. Depuis le début de l'année scolaire, comment évaluez-vous le rendement moyen en <u>écriture</u> de cet enfant par rapport aux autres élèves de la classe	1 Nettement sous la moyenne	2 Sous la moyenne	3 Dans la moyenne	4 Au-dessus de la moyenne	5 Nettement au-dessus de la moyenne
1. Élève 1	1	2	3	4	5
2. Élève 2	1	2	3	4	5
3. ...	1	2	3	4	5

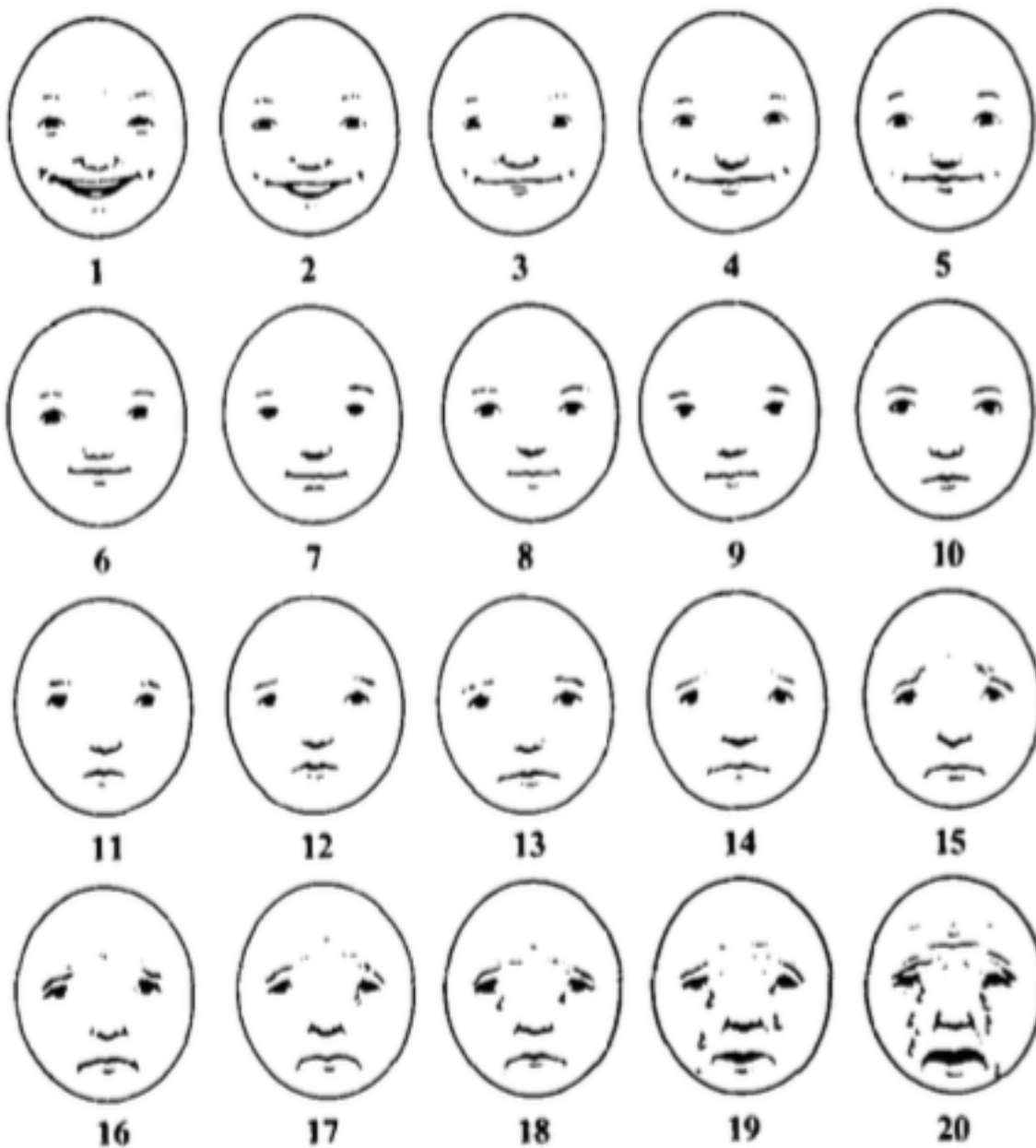
## Questionnaire Satisfaction

ID \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

## Section A

Les visages en dessous vont de très content en haut à très triste en bas. Encerle le visage qui représente comment tu t'es senti à l'intérieur de toi aujourd'hui.



ID \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Groupe # \_\_\_\_\_

Activité # \_\_\_\_\_

<b>Journal de bord</b>
------------------------

Mettre le chiffre correspondant dans chaque case : 1 = Aucunement 2 = Un peu 3 = Modérément 4 = Beaucoup 5 = Énormément

Mettre Abs si absent

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Lors de l'atelier qui vient de se terminer, l'élève a :	Participé aux exercices	Manifesté du plaisir (par ex. a souri, a exprimé verbalement avoir du plaisir, etc.)	Ri	Interagis de manière positive avec les autres élèves	Interagis de manière positive avec l'animateur(trice) et/ou l'enseignant(e)	Nuis à l'activité et l'animateur(trice) et/ou l'enseignant(e) est intervenu(e) individuellement auprès de l'élève

1. Élève 1						
2. Élève 2						
3. ...						