

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

**LES PRATIQUES QUI FAVORISENT L'INTEGRATION SOCIALE CHEZ LES
ENFANTS AYANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME D'ÂGE PRIMAIRE
DE 6 A 12 ANS EN CONTEXTE DE CLASSE ORDINAIRE**

**ESSAI PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA
MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION**

**PAR
STEFFY-ANN BÉLIVEAU**

JUILLET 2025

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire, de cette thèse ou de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire, de sa thèse ou de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire, cette thèse ou cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire, de cette thèse et de son essai requiert son autorisation.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES
MAITRISE EN PSYCHOÉDUCATION (M. Sc.)

Direction de recherche :

Line Massé

Prénom et nom

Directeur de recherche

Comité d'évaluation :

Line Massé

Prénom et nom

directeur ou codirecteur de recherche

Natacha Brunelle

Prénom et nom

Évaluateur

Résumé

Le système scolaire québécois favorise de plus en plus l'intégration scolaire des enfants à besoins particuliers. Parmi ces élèves, les élèves autistes présentent des défis particuliers qui nuisent à leur inclusion, notamment les difficultés sur le plan social. En effet, deux des caractéristiques qui définissent le diagnostic du trouble du spectre de l'autisme sont des déficits dans la communication sociale et dans les interactions (Américan Psychiatric Association [APA], 2013). En raison de leurs particularités sociales, ces élèves peuvent être vulnérables au rejet, notamment dans les environnements scolaires ordinaires (Feldman *et al.*, 2022). En prenant en considération que les comportements sociaux peuvent avoir des impacts qui perdurent dans le développement de l'enfant, il semble donc pertinent de mettre en place des interventions ou des stratégies pouvant aider les élèves autistes (Radley *et al.*, 2017). De plus, les enseignants et le personnel scolaire ne sont pas nécessairement informés des meilleures pratiques à mettre en place pour favoriser leur intégration. Cette recension des écrits vise donc à dégager les pratiques qui favorisent l'intégration sociale chez les enfants autistes d'âge primaire de 6 à 12 ans. Onze études pertinentes ont été recensées concernant le présent sujet. Elles ont permis de mettre en lumière différentes interventions prometteuses, comme l'utilisation des pairs, les programmes d'entraînement des habiletés sociales ainsi que l'utilisation des technologies comme les robots sociaux. Les résultats indiquent pour les trois types de modalités étudiées, des effets positifs dans différentes habiletés sociales. Les limites des études ainsi que des implications pour la profession seront discutées.

Table des matières

Résumé	iii
Listes des tableaux et des figures	vi
Remerciements	vii
Introduction.....	1
Le trouble du spectre de l'autisme	3
La description clinique du TSA	3
Les difficultés au niveau social	3
La communication sociale	3
Les relations sociales	4
La régulation émotionnelle	4
Les sensibilités sensorielles et les impacts sociaux	4
Les interventions recommandées en milieu scolaire	5
L'utilisation des pairs	5
L'entraînement aux habiletés sociales	5
L'utilisation des robots sociaux	6
Méthode.....	7
La recherche documentaire	7
Les critères d'inclusion	8
Les critères d'exclusion	8
Le processus de recension.....	9
Les résultats.....	11
L'utilisation des pairs.....	11
L'entraînement aux habiletés sociales	12
L'utilisation des technologies	14
La discussion	16
L'utilisation des pairs.....	16
L'entraînement aux habiletés sociales	17
L'utilisation des technologies	18

Les limites de la présente recension.....	19
La généralisation des apprentissages	19
La formation du personnel scolaire	19
La taille et la composition des échantillons	20
Implications pour la pratique psychoéducative et recommandations	21
Les recommandations pour les futures recherches	22
Conclusion.....	24
Références	25
Annexe A Tableau des articles retenues	29
Études.....	29
Objectifs, devis et instruments	29
Échantillons	29
Méthodes et traitements	29
Résultats	29

Listes des tableaux et des figures

Tableaux

Tableau 1	Concepts et mots-clés utilisés dans les bases de données en anglais	7
Tableau 2	Concepts et mots-clés utilisés dans les bases de données en français	8
Tableau 3	Caractéristiques méthodologiques des études retenues et résultats obtenus	26

Figures

Figure 1	Diagramme de Flux	10
----------	-------------------------	----

Remerciements

Je tiens d'abord à remercier Mme Line Massé, qui a accepté de m'accompagner et de me diriger dans ce travail de recherche. Après avoir eu la chance de participer à un des cours de madame Massé, il me semblait pertinent pour mon sujet de recherche de l'interpeller. Merci d'avoir pris le temps pour moi avec bienveillance et pour votre disponibilité.

Je tiens à exprimer toute ma gratitude à ma famille pour son soutien constant. Dans les moments difficiles comme dans les meilleurs, ils ont toujours été là pour moi en m'encourageant et en m'offrant leur écoute. Un merci tout spécial pour mon copain, mon pilier à travers les épreuves, j'y suis arrivée grâce à lui.

Introduction

Depuis la mise en place de la loi sur «l'égalité des droits et des chances, la citoyenneté et la participation des personnes handicapées» le 11 février 2005, des changements importants ont été observés quant à la structure des organisations scolaires (Cappe *et al.*, 2016). De plus en plus d'élèves autistes¹, ayant des besoins spécifiques et pédagogiques adaptés, sont intégrés dans les classes, que ce soit en milieu spécialisé ou ordinaire (Cappe *et al.*, 2016). Les pratiques en termes d'intégration scolaire au Canada peuvent varier d'une province à l'autre, car, malgré les lignes directrices présentées par la Charte canadienne des droits et libertés, la responsabilité de l'éducation est laissée à celles-ci (Corneau *et al.*, 2014). Au Québec, la situation actuelle d'intégration scolaire dépend de la région, du centre de services scolaire, de l'école, même de la classe où l'intégration a lieu (Corneau *et al.*, 2014).

Les enfants autistes sont particulièrement vulnérables à l'exclusion sociale et à la stigmatisation, en raison de leurs comportements atypiques, de leurs difficultés de communication et de leurs particularités sensorielles (Mazumder et Thompson-Hodgetts, 2019). Ils sont plus à risque d'être rejetés par leurs pairs, surtout lorsqu'ils sont intégrés dans des milieux scolaires ordinaires sans accompagnement adapté (Feldman *et al.*, 2022). Ce rejet peut se manifester par l'isolement, la moquerie, ou encore l'intimidation répétée (Feldman *et al.*, 2022). Les comportements parfois mal interprétés (comme l'évitement du regard ou des intérêts restreints) alimentent des perceptions négatives, renforçant les dynamiques d'exclusion (Humphrey et Symes, 2010). Ces expériences entraînent des conséquences profondes sur leur développement socioaffectif, leur estime de soi et leur santé mentale (Humphrey et Symes, 2010). De plus, la stigmatisation sociale liée à l'autisme peut provenir non seulement des pairs, mais aussi de certains adultes peu formés à la diversité neurodéveloppementale et elle contribue à créer des barrières invisibles à l'inclusion et peut générer un sentiment d'incompétence sociale

¹ Il est à noter que dans le présent texte le terme « autisme » plutôt que « trouble du spectre de l'autisme » ainsi que l'expression « élèves autismes » seront utilisés pour respecter les recommandations de la Fédération québécoise de l'autisme (2022). Cependant, l'expression « trouble du spectre de l'autisme » (TSA) sera conservée lorsqu'il est question du diagnostic.

chez l'enfant autiste (Campbell, 2007). Elle peut également provoquer un repli sur soi, réduisant davantage les occasions d'interactions significatives (Campbell, 2007).

C'est pourquoi il semble particulièrement important de centrer les interventions sur le développement des habiletés sociales, puisqu'il s'agit là d'un problème souvent commun à toutes les personnes ayant un TSA, indépendamment de leurs aptitudes linguistiques ou cognitives. Tout au long de leur vie, les habiletés sociales jouent un rôle de premier plan dans l'intégration et la réussite en milieu scolaire (Autisme Ontario, 2011). Cette problématique et ses répercussions importantes sur le parcours scolaire justifient donc la pertinence du présent essai. L'objectif du présent essai est de procéder à une recension des écrits afin de dresser le portrait des meilleures stratégies ou interventions dans la sphère du développement des habiletés sociales pour les enfants autistes de 6 à 12 ans en milieu scolaire ordinaire afin de fournir aux psychoéducateurs des écoles des pistes et des recommandations pour promouvoir l'intégration de ces élèves à besoins particuliers. Pour bien cerner les enjeux sociaux de ces élèves et la problématique de cet essai, il semble essentiel de décrire davantage le trouble du spectre de l'autisme, les difficultés au niveau social ainsi que les pratiques recommandées en milieu scolaire.

Le trouble du spectre de l'autisme

Le TSA présente des particularités ayant des impacts sur le fonctionnement social de l'enfant. Les interventions et les stratégies mises en place doivent prendre en considération ces caractéristiques afin de répondre le mieux possible aux différents besoins des enfants. Le cadre de référence présentera ainsi une description du trouble et des difficultés rencontrées. Par la suite, les principales interventions recommandées pour favoriser l'intégration sociale de ces élèves seront brièvement exposées.

La description clinique du TSA

Le TSA est une condition neurodéveloppementale qui se manifeste par un déficit des habiletés sociales et de la communication, de même que par un ensemble de comportements et d'intérêts stéréotypés. Les personnes autistes montrent notamment un déficit dans la réciprocité sociale et émotionnelle, des difficultés à utiliser et à comprendre le langage non verbal et elles rencontrent des défis pour initier et maintenir des relations (APA, 2013).

Les difficultés au niveau social

Les enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) rencontrent de nombreuses difficultés sociales qui peuvent impacter leur développement et leur qualité de vie (Rotheram-Fuller *et al.*, 2010). Ces difficultés ne se limitent pas seulement à des comportements atypiques, mais touchent aussi leur capacité à interagir avec leurs pairs, à comprendre les normes sociales et à s'adapter aux attentes de la société (Feldman *et al.*, 2022). Les défis sociaux liés à l'autisme sont variés et peuvent se manifester de différentes manières selon chaque individu (Feldman *et al.*, 2022). Une description plus approfondie des différentes composantes des difficultés sociales sera présentée telle que la communication sociale, les relations sociales, la régulation émotionnelle et les impacts sociaux des sensibilités sensorielles.

La communication sociale

Les personnes autistes éprouvent des difficultés à communiquer adéquatement, tant verbalement que non verbalement (Autisme Ontario, 2011). Ces difficultés vont de l'absence de

langage et de gestes dans les cas les plus graves à l'utilisation d'un langage complexe qui peut être étrange ou inapproprié chez les personnes (Autisme Ontario, 2011).

Les relations sociales

Les enfants autistes peuvent éprouver des difficultés à établir et maintenir des relations sociales durables et ils peuvent avoir des comportements perçus comme "différents" ou "inadaptés" par leurs pairs, ce qui les expose à un risque accru de rejet social ou d'intimidation à l'école (Feldman *et al.*, 2022). Leur manière unique de communiquer, que ce soit par un langage soutenu, un manque de contact visuel ou une faible expressivité émotionnelle, peut entraver la création de liens d'amitié (Mikami *et al.*, 2014).

La régulation émotionnelle

C'est un processus qui permet à l'enfant d'identifier, de comprendre et de moduler ses émotions de façon adaptée au contexte, ce que les enfants autistes rencontrent souvent comme défis significatifs (Mazefsky *et al.*, 2013). Un déficit dans la régulation émotionnelle peut non seulement amplifier les comportements problématiques, mais aussi compromettre l'établissement de relations sociales positives, car ces enfants peuvent réagir de manière disproportionnée à des stimuli sociaux, ce qui peut mener à des malentendus ou à une exclusion sociale (Gross, 2015).

Les sensibilités sensorielles et les impacts sociaux

Un aspect souvent sous-estimé dans les difficultés sociales des enfants autistes concerne les hypersensibilités et hyposensibilités sensorielles (Tomchek et Dunn, 2007). Une majorité d'enfants autistes présentent des particularités dans le traitement sensoriel, touchant les modalités auditive, tactile, visuelle, olfactive et proprioceptive. Ces particularités peuvent entraîner des répercussions importantes sur les interactions sociales (Tomchek et Dunn, 2007).

Les interventions recommandées en milieu scolaire

Les interventions recommandées en milieu scolaire ressortent en trois plus grandes catégories, soit l'utilisation des pairs, l'entraînement aux habiletés sociales et plus récemment l'utilisation des robots sociaux. Une description des interventions sera réalisée, afin de mieux comprendre les résultats de ces différentes approches. Il est aussi important de noter des interventions plus générales dans les recommandations, telles que le soutien direct à l'élève pour le soutenir dans son développement des habiletés sociales (ministère de l'Éducation [MEQ], 2025).

L'utilisation des pairs

Cette intervention, aussi appelée pairage ou mentorat par les pairs, peut se décliner de plusieurs façons, mais l'élément central reste l'utilisation d'autres enfants dans les mêmes groupes d'âge pour faciliter l'apprentissage ou encore le transfert des habiletés sociales (Hung, 2024). Elle repose sur l'idée que les enfants autistes peuvent apprendre et améliorer leurs habiletés sociales en interagissant régulièrement avec des enfants neurotypiques dans un cadre structuré (Martinez *et al.*, 2021). En milieu scolaire, elle vise plus précisément à favoriser l'intégration sociale, à renforcer les compétences de communication et à réduire l'isolement. (Watkins *et al.*, 2015). Il y a différentes façons d'appliquer cette intervention, notamment en jumelant un enfant autiste avec un ou plusieurs élèves de sa classe qui ont été formés ou encadrés pour jouer un rôle actif dans le soutien des interactions sociales, que ce soit en participant à des jeux dirigés, en entreprenant des conversations ou, en encourageant les comportements sociaux appropriés (Chang et Locke, 2016).

L'entraînement aux habiletés sociales

L'entraînement aux habiletés sociales se présente également sous plusieurs formes. Souvent structuré en programmes en petit ou en grand groupe, il peut être adapté à des contextes individuels et mis en œuvre dans divers environnements (Alahmari *et al.*, 2025). La durée et l'intensité des programmes varient, allant d'interventions brèves à des approches à long terme. L'objectif principal est d'améliorer le fonctionnement social et d'améliorer la qualité de vie des

enfants en leur fournissant les outils nécessaires pour établir et maintenir des relations sociales significatives (Alahmari *et al.*, 2025). Ces programmes travaillent habituellement les différentes habiletés sociales qui désignent tous les comportements verbaux et non-verbaux qui permettent à une personne d'avoir des interactions avec les autres. Cela inclut, par exemple, la capacité d'écoute, à exprimer ses idées, à gérer ses émotions, à résoudre des conflits ou encore à demander de l'aide (Watkins *et al.*, 2015). Il existe différentes façons de travailler ces habiletés, dans le contexte avec des enfants autistes, la modalité des stratégies pédagogique est à choisir avec considérations, comme les vidéos explicatives et démonstratives, les scénarios sociaux, le support visuel, les jeux de rôle, le modelage des comportements attendus, le renforcement positif, les retours constructifs ou encore l'enseignement structuré par étapes (Watkins *et al.*, 2015).

L'utilisation des robots sociaux

L'intégration des robots sociaux dans les milieux scolaires offre une approche innovante pour soutenir le développement des habiletés sociales chez les enfants autistes (Chung, 2021). Ces robots, conçus pour interagir de manière naturelle avec les enfants, servent de partenaires d'apprentissage dans des environnements scolaires (Scassellati *et al.*, 2012). Leur apparence prévisible et leurs comportements programmables permettent de créer un climat d'apprentissage sécurisant et sans jugement, ce qui paraît propice à l'apprentissage de certaines habiletés sociales, comme le contact visuel, les initiations verbales, la reconnaissance émotionnelle et les échanges sociaux (Mostajo *et al.*, 2021). Ces habiletés peuvent être travaillées par l'intermédiaire de scénarios émotionnels interactifs, permettant aux enfants de reconnaître et de comprendre les émotions des autres, ou encore en encourageant les enfants à initier des conversations et à maintenir des échanges sociaux, facilitant leur intégration dans les activités de groupe (Chung, 2021). Il y a trois grandes familles de robots disponibles, soit les robots de type humanoïde qui imitent l'apparence et les comportements humains (yeux, visage, voix), les robots de type zoomorphiques qui prennent la forme d'animaux et enfin des robots simplifiés ou conversationnels qui n'ont pas forcément une apparence humanoïde, mais interagissent verbalement à travers des scénarios sociaux programmés (Mostajo *et al.*, 2021).

Méthode

La recherche documentaire

En rappel, cette recension des écrits vise à dégager les pratiques qui favorisent l'intégration sociale chez les enfants autistes d'âge primaire de 6 à 12 ans. C'est dans cette perspective que cette recherche documentaire a été effectuée. Les bases de données consultées sont ERIC (EBSCO), APA PsycINFO, Education Source (EBSCO), Academic Search complete, Érudit et Cairn. Pour chacune de ces bases de données, une recherche par mots-clés a été réalisée à l'aide de quatre concepts clés : l'inclusion scolaire, le trouble du spectre de l'autisme, les meilleures pratiques ainsi que les habiletés sociales. Les tableaux 1 et 2 présentent les différents concepts et mots-clés utilisés pour effectuer la recension des écrits.

Tableau 1

Concepts et mots-clés utilisés dans les bases de données en anglais

Inclusion	Autism spectrum disorder	Best practices	Social skills
((Inclusi* OR Integrat*)Autis* OR ASD N3 (School* OR Academic OR education* OR classroom*)) OR Mainstream*		“Best practice*” OR “Effective practice*” OR “Evidence based practice*” OR Intervention* OR Strateg* OR Program* OR Framework*	((Social*) N3 (Skill* OR Abilit* OR Capacit* OR Interaction* OR Competence*)) OR Socialization* OR Interpersonal skill*

Tableau 2
Concepts et mots-clés utilisés dans les bases de données en français

Inclusion scolaire	Trouble du spectre de l'autisme	Meilleures pratiques	Habiletés sociales
École* inclusive* OU Classe* inclusive* OU Inclusion en classe* ordinaire*	Autis* OU TSA OU Trouble du spectre de l'autisme	Pratique* efficace* OU Pratique* basée* sur les données probantes OU ((Meilleur*) N3 (pratique* OU Stratégie* OU Intervention*))	Habileté* sociale* OU Intervention* sociale* OU Capacité* sociale*

Les critères d’inclusion

Dans le cadre de cette recension des écrits, les articles retenus répondent à des critères spécifiques afin de bien cibler les articles pertinents (inclus dans les filtres de la recherche):

- Études publiées entre 2014 et 2024, afin de garantir que les informations seront à jour et représenteront les interventions issues des avancées récentes ;
- Articles rédigés en anglais ou en français ;
- Avoir un échantillon d’enfants âgés de 6 à 12 ans ;
- Publications révisées par les pairs.

Les critères d’exclusion

Certains critères ont été choisis pour exclure les articles qui n’étaient pas en concordance avec les objectifs de l’essai :

- Pratiques ou interventions non destinées aux enfants ayant un trouble du spectre de l’autisme ;
- Pratiques ou interventions non réalisées en milieu scolaire ;

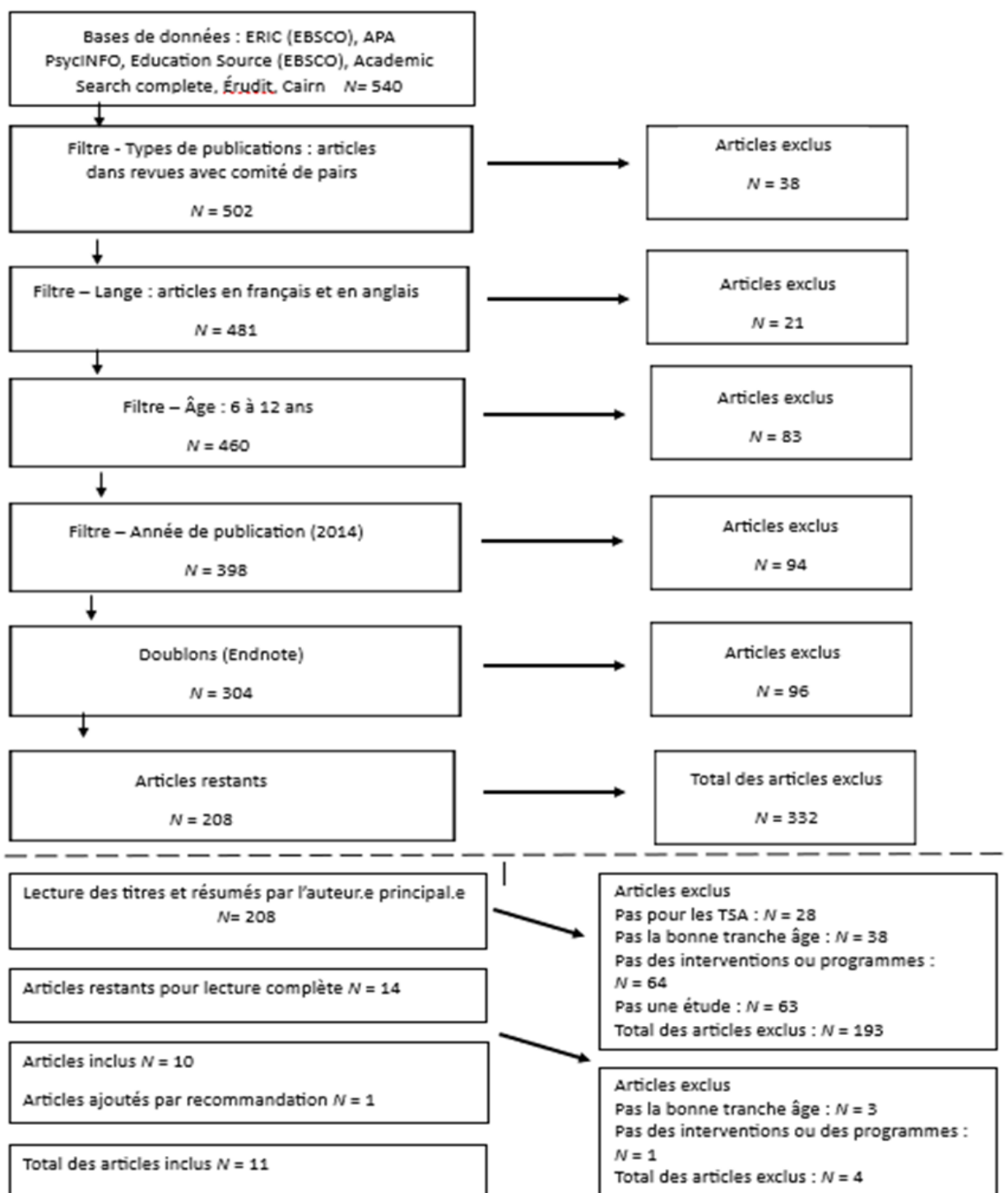
- Ne constituant pas une étude empirique ou une méta-analyse ;
- Portant sur des enfants plus jeunes que six ans ou plus vieux que 12 ans.

Le processus de recension

Comme présenté à la figure 1, au total, 540 articles ont été repérés à partir des bases de données et des mots-clés. De ce nombre, 236 ont été exclus pour les raisons suivantes : non révisés par les pairs ($n = 38$) (par exemple : articles de vulgarisation, prépublication, etc.), langue de publication autre que le français ou l'anglais ($n = 21$), âge des participants non concordant aux critères ($n = 83$), publiés avant 2014 ($n = 94$). Ce qui laissait 304 articles. De ce nombre, 96 doublons ont été retirés à partir du logiciel EndNote, ce qui laissait le compte à 208 articles pour la lecture des titres et des résumés. En accord avec les critères retenus, 14 articles ont fait l'objet d'une lecture complète. De ces lectures, 11 articles ont été retenus pour l'essai (voir figure 1).

Figure 1

Diagramme de Flux



Les résultats

Dans les 11 articles retenus, trois plus grandes catégories de pratiques efficaces pour favoriser l'intégration des élèves ayant un TSA se dégagent : l'utilisation des pairs, les programmes d'entraînements aux habiletés sociales et l'utilisation des technologies dans les interventions. Le tableau 3 (voir annexe 1) présente les caractéristiques des études retenues et résume les principaux résultats.

L'utilisation des pairs

Trois études ont évalué des interventions portant sur l'utilisation de pairs. Dans une première étude pilote (Brock *et al.*, 2018), onze enfants autistes de 8 à 12 ans (90 % de garçons, $M_{\text{âge}} = 10,85$ ans). Des onze enfants autistes sélectionnés, six d'entre eux font partie du groupe recevant le traitement, comprenant cinq garçons et une fille avec une moyenne d'âge de 10,5 ans. Les participants du groupe traitement ont été jumelés à 19 pairs (3-4 pairs par enfant autiste) au développement «neurotypique» ayant reçu une formation sur les habiletés sociales. Le groupe contrôle est composé de cinq garçons ayant une moyenne d'âge de 11,2 ans. Onze adultes de l'école agissaient à titre de facilitateurs lors de dix sessions de jeux. Les observations effectuées lors des séances indiquent que la fréquence des interactions sociales et la qualité des interactions se sont améliorées significativement pour la majorité des participants au groupe traitement avec une grande taille d'effet ($d = 1,13$). Dans une deuxième étude ayant un devis à cas unique (Rodríguez-Medina *et al.*, 2016), le participant était un garçon autiste de huit ans, intégré dans une classe ordinaire de 2^e année comportant 16 pairs. Un programme d'habiletés sociales a été présenté à la classe pendant 14 semaines, au cours desquelles dix sessions d'observation ont été réalisées dans des moments non structurés, comme les récréations ou les heures de dîner. Les résultats indiquent une amélioration des habiletés sociales de l'enfant autiste (grande taille d'effet, $p \leq 0,001$) et de ses habiletés de base de résolution de problème interpersonnel ainsi qu'une augmentation du temps d'interaction adéquate avec ses pairs (+16 %) et une diminution du temps passé seul (-19 %). Les résultats démontrent une taille d'effet modérée pour le nombre d'interactions par minute (NAP = 66 %), le nombre de réponses aux pairs par minute (NAP = 76 %) et la diminution des comportements difficiles (NAP = 69 %). Finalement, dans la troisième

étude à cas unique (Sunyoung *et al.*, 2017), réalisée auprès d'un garçon autiste de sept ans, jumelé à deux enfants neurotypiques de sept et huit ans dans la même classe ordinaire. Les pairs ont reçu un entraînement des habiletés sociales et de la promotion des interactions dans des contextes non structurés d'une journée scolaire. Les résultats observationnels indiquent une augmentation des interactions sociales de l'enfant autiste ainsi qu'une généralisation des habiletés dans différents contextes scolaires. Ces trois études révèlent que faire appel à des pairs neurotypiques pour accompagner les enfants autistes en milieu scolaire peut avoir des effets très positifs sur les interactions sociales. Malgré des approches différentes, que ce soit par la méthode utilisée, le nombre de participants, la durée des interventions ou le rôle des adultes, toutes les recherches convergent vers les mêmes conclusions. Les enfants autistes ont développé davantage d'habiletés sociales, et ce, de façon plus marquée en termes de qualité lorsqu'ils bénéficient du soutien de pairs. La diversité des modalités d'intervention démontre également qu'il existe plusieurs manières efficaces d'appliquer ce type d'intervention, tout en confirmant la pertinence d'intégrer les pairs comme levier pour favoriser l'inclusion sociale.

L'entraînement aux habiletés sociales

Six des études relevées portaient sur l'entraînement aux habiletés sociales des élèves autistes, dont une méta-analyse et cinq études évaluatives non compris dans la méta-analyse. Diverses stratégies ont été utilisées, dont la thérapie par le jeu, les programmes d'habiletés sociales, les interventions comportementales et les traitements basés sur l'intervention pivot. Les résultats de la méta-analyse sont présentés en premier. La méta-analyse (Watkins *et al.*, 2019) incluait 28 études portant principalement sur l'entraînement des habiletés de communication sociale auprès d'enfants autistes d'âge scolaire ($N = 293$; $M_{\text{âge}} = 9,27$). Les différentes études montraient des effets modérés à importants et étaient généralement jugées socialement valides. Les interventions basées sur la fonction de la communication, l'ajout de supports visuels, l'apprentissage de l'autorégulation ainsi que l'utilisation des pairs ont majoritairement donné lieu à des effets importants. Cette méta-analyse fait également ressortir que d'ajouter des stratégies comportementales, telles que des incitatifs, du modelage ou encore du renforcement, a un effet positif dans la généralisation des apprentissages. Dans la première étude (Müller et Donley,

2019), quatre enfants autistes de 6 à 12 ans ($M_{\text{âge}} = 9,8$ ans) ont bénéficié d'une thérapie par le jeu par un professionnel formé pendant une durée de 15 semaines où les habiletés relationnelles et émotionnelles ont été travaillées. Les résultats révèlent une amélioration significative des habiletés sociales pour trois des quatre participants, autant en contexte de thérapie qu'en contexte de classe. Dans la deuxième étude (Radley *et al.*, 2017), les auteurs ont évalué les effets d'un programme d'habiletés sociales *Superheros Social Skills Program* sur cinq enfants autistes d'âge primaire de 5 à 11 ans ($M_{\text{âge}} = 8,8$ ans) intégrés dans des classes ordinaires. Ce programme se déroulant sur une période de sept à onze semaines comportait l'apprentissage de trois habiletés sociales, soit la participation sociale, la communication non verbale et les habiletés conversationnelles. L'apprentissage s'est réalisé à l'aide de capsules vidéo animées avec des super-héros, suivi de capsules vidéo de modélisation de pairs inconnus ainsi que d'une session de jeux de rôle représentant l'habileté visée par les vidéos. Les résultats indiquent une amélioration significative de l'engagement social pour tous les participants (grande taille d'effet $NAP = 0,95$). Des changements dans le statut social ont également été observés pour quatre des participants (taille de l'effet variant de moyenne à élevée). Une troisième étude quasi-expérimentale avec groupe témoin (Ratcliffe *et al.*, 2014) a été réalisée auprès de 217 enfants ayant un diagnostic confirmé ou suspecté de TSA de 7 à 12 ans ($M_{\text{âge}} = 9,40$ ans ; 89,9 % de garçons) répartis dans un groupe traitement ($n = 111$) et un groupe témoin ($n = 106$). Le programme d'entraînement des compétences socio-émotionnelles évalué comportait 16 séances en petit groupe de 90 minutes chacune. Les résultats révèlent une amélioration significative des compétences socio-émotionnelles des participants du groupe de traitement comparativement aux participants du groupe témoin (grande taille de l'effet). Une quatrième étude (Sabey *et al.*, 2020) a évalué les effets d'interventions comportementales chez trois enfants autistes âgés de 7 à 11 ans ($M_{\text{âge}} = 9$) ayant reçu 15 minutes d'entraînement par jour scolaire. Les résultats indiquent une augmentation des vocalisations adéquates des participants (65,5 %, $Tau\ U = 0,91$; grande taille de l'effet). Une diminution de la réponse négative des pairs pour les trois participants a également été observée. Deux des trois participants ont diminué le nombre d'interactions sociales positives, mais ont augmenté le nombre de non-réponses des pairs. L'autre participant a augmenté ses interactions sociales positives et diminué le nombre de non-réponses des pairs. Une cinquième

étude (Vincent *et al.*, 2023) a évalué les effets d'un traitement basé sur l'intervention par les pairs et des interventions naturelles implantées en milieu scolaire régulier par le personnel scolaire auprès de quatre élèves autistes âgés de six à huit ans ($M_{\text{âge}} = 7$ ans). Les interventions comportaient la création d'opportunités d'échanges basées sur les intérêts des participants, l'aide dans l'initiation des interactions et le renforcement des comportements sociaux positifs. Les participants ont reçu 15 à 20 minutes d'interventions individuelles quotidiennement à l'école pendant dix semaines. Les résultats indiquent une augmentation significative du pourcentage de temps engagé avec les pairs pour tous les participants ($d = 5,22$); grande taille de l'effet), une amélioration des comportements sociaux interactifs pour tous les participants ($p = 0.003$) ainsi qu'une amélioration des comportements d'interaction ($d = 2,40$; grande taille de l'effet). Les six études présentées, dont une méta-analyse, mettent en lumière l'efficacité des interventions axées sur l'entraînement aux habiletés sociales. Bien que les approches varient, qu'il s'agisse de thérapie par le jeu ou d'intervention comportementale, elles aboutissent toutes à des résultats positifs. De même, malgré la diversité des modalités d'application utilisées (durée, nombre de participants, etc.), les données confirment l'importance d'un accompagnement ciblé, structuré et adaptés aux besoins spécifiques des enfants autistes pour améliorer leur intégration scolaire.

L'utilisation des technologies

Deux études ont porté sur l'utilisation de robots pour l'entraînement des habiletés sociales, dont une méta-analyse. Les robots sociaux sont utilisés pour travailler les différentes composantes des habiletés sociales. La méta-analyse de (Mostajo *et al.*, 2021) inclut 25 études sur l'utilisation de robots auprès d'enfants autistes ($M_{\text{âge}} = 9,18$ ans) ; cependant, les échantillons des différentes études ne sont pas précisés. L'objectif était de déterminer les caractéristiques des robots les plus efficaces pour améliorer les compétences sociales des enfants et établir leur potentiel pour soutenir le développement des enfants autistes. Les résultats indiquent que les robots se sont avérés être des outils prometteurs dans l'amélioration des compétences sociales des enfants. Les robots les plus attirants pour les participants sont ceux de formes plus humanoïdes, mais la méta-analyse révèle que tous les types de robot sont efficaces. Ils facilitent l'amélioration de plusieurs compétences sociales, telles que les habiletés à interagir avec les autres ou à établir

des relations positives. Ils améliorent également la communication, l'attention et la confiance en soi. L'étude (Chung, 2021) non incluse dans la méta-analyse a été réalisée auprès de 15 enfants autistes (86,6 % de garçons) âgés de 6 à 11 ans ($M_{\text{âge}} = 8,67$ ans) scolarisés en classes ordinaires. Les participants ont reçu un programme de 12 rencontres hebdomadaires de 30 minutes, dont six avec un instructeur humain (1-3 et 10-12) et six avec un robot conversationnel (4-9). Les trois premières rencontres agissaient à titre de contrôle pour la condition expérimentale. Les résultats indiquent une augmentation de la motivation des participants à entrer en contact avec les autres enfants par l'intermédiaire du robot. Les résultats révèlent aussi une amélioration significative de la fréquence (très grande taille d'effet, $p \leq 0,01$) et de la durée (très grande taille d'effet, $p \leq 0,01$) des contacts visuels et de la fréquence des initiations verbales (très grande taille d'effet, $p \leq 0,01$). Les deux études montrent une amélioration significative des compétences sociales, comme l'augmentation des contacts visuels, des initiations verbales, de l'attention et de la motivation sociale. Les résultats convergent dans la potentielle utilité des robots, étant perçus comme des outils efficaces et attrayants pour les enfants autistes. Encore une fois, la différence de modalité est observée, mais mène aux mêmes résultats positifs.

La discussion

Le présent travail avait pour but de réaliser une recension des écrits afin de faire un portrait des meilleures stratégies ou des interventions dans la sphère du développement des habiletés sociales qui favorisent l'intégration des élèves autistes âgés de 6 à 12 ans dans les classes ordinaires, pour fournir aux psychoéducateurs des écoles des pistes et des recommandations. Globalement, les résultats obtenus mettent principalement en lumière trois grands types de pratiques efficaces auprès de la clientèle autiste visée par l'essai, soit l'utilisation des pairs, l'entraînement aux habiletés sociales ainsi que l'utilisation des technologies. Cette section discute des résultats obtenus pour chacune des pratiques, des implications des résultats pour le domaine de la psychoéducation ainsi que des limites du présent essai.

L'utilisation des pairs

Les résultats des trois études au sujet de l'utilisation des pairs indiquent une amélioration importante dans les interactions sociales et dans la participation sociale des enfants ciblés dans leur milieu scolaire. L'étude pilote de Brock et al. (2018) montre des effets importants quant à l'augmentation des interactions sociales et à l'amélioration de leur qualité. Les rencontres, ayant eu lieu dans un cadre de jeux supervisés, et la présence des adultes facilitateurs ont pu avoir joué un rôle important dans la réussite de l'intervention en fournissant un cadre sécurisant aux enfants. Les deux autres études à cas unique de Rodriguez-Medina et al. (2016) et Sunyoung et al. (2017) révèlent des résultats similaires. L'étude de Rodriguez-Medina et al. (2016), par exemple, a montré l'amélioration des habiletés sociales après qu'un programme de groupe ait été présenté à tous les élèves. Ce qui est intéressant ici, c'est que les résultats ne concernent pas seulement l'enfant ciblé, mais aussi l'environnement social autour de lui, ce qui peut contribuer à une inclusion plus naturelle. Quant à l'étude de Sunyoung et al. (2017), elle rapporte une amélioration des échanges sociaux, mais aussi une généralisation de ces comportements dans différents contextes scolaires. Cela montre que les compétences acquises peuvent dépasser le cadre de l'intervention elle-même, ce qui est un point très positif. En somme, ces études indiquent des résultats prometteurs, mais aussi l'importance d'un contexte social favorable et d'une formation des pairs pour favoriser l'inclusion et le développement social.

L'entraînement aux habiletés sociales

L'ensemble des études analysées démontre que l'entraînement aux habiletés sociales constitue une stratégie d'intervention efficace pour améliorer les compétences sociales des enfants autistes dans des contextes scolaires variés. Dans ce type d'intervention, on retrouve différentes approches allant de la thérapie par le jeu aux interventions comportementales, en passant par les programmes structurés ou les pratiques naturelles, qui offrent plusieurs options adaptées aux besoins spécifiques de la clientèle. D'après la méta-analyse de Watkins et al. (2019), qui rassemble les données de 28 études, la combinaison de différentes stratégies rendent les interventions plus efficaces, comme l'ajout de supports visuels, le recours à des renforcements positifs ou encore l'implication de pairs dans les activités. Ces éléments semblent non seulement aider les enfants à acquérir les habiletés ciblées, mais aussi à les transférer dans leur vie quotidienne. Les études individuelles appuient ces conclusions, comme dans l'étude de Müller et al. (2019), la thérapie par le jeu a permis à plusieurs enfants autistes d'améliorer leurs habiletés relationnelles, tant en thérapie qu'en classe. C'est intéressant, car cela montre que des contextes ludiques et adaptés peuvent être très efficaces, même en petit groupe. De son côté, Radley et al. (2017) ont utilisé un programme présentant des capsules vidéo avec des super-héros et des activités plus pratiques pour s'entraîner, ce qui semble avoir amélioré la motivation des enfants. La combinaison de plusieurs stratégies d'intervention utilisée dans cette étude pourrait avoir favorisé la généralisation des apprentissages, comme l'indiquent les résultats de la méta-analyse de (Watkins et al., 2019). L'étude de Ratcliffe et al. (2014), qui porte sur un échantillon beaucoup plus large, vient confirmer l'efficacité de ces entraînements à plus grande échelle. Enfin, d'autres approches plus comportementales, comme celles étudiées par Sabey et al. (2020) ou Vincent et al. (2023), montrent aussi des effets positifs, quoique plus nuancés. Par exemple, certains enfants ont eu moins d'interactions verbales avec les autres enfants malgré des progrès sur d'autres aspects. Cela rappelle que chaque enfant réagit différemment, et qu'il est important d'adapter les interventions à ses besoins particuliers. En résumé, l'entraînement aux habiletés sociales semble efficace dans l'ensemble, surtout lorsqu'il est structuré, personnalisé et intégré dans un cadre

motivant. Il reste tout de même important de prendre en compte des différences individuelles et de viser une généralisation des acquis dans différents contextes.

L'utilisation des technologies

L'intégration des technologies, notamment des robots sociaux, représente une piste innovante pour soutenir le développement des habiletés sociales chez les enfants autistes. Cette approche peut sembler surprenante au départ, mais plusieurs études récentes montrent qu'elle peut réellement avoir un impact positif, notamment pour favoriser des interactions sociales plus fréquentes, plus durables et de meilleure qualité. La méta-analyse de Mostajo et al. (2021), qui compile les résultats de 25 études, souligne l'efficacité généralisée des robots dans l'amélioration des compétences sociales, quelle que soit leur forme. Les robots avec une apparence plus humaine semblent plus engageants pour les enfants, sans pour autant que les autres types de robots soient moins efficaces. Ces résultats suggèrent que la nouveauté et la prévisibilité des comportements robotiques peuvent rendre les interactions plus accessibles pour des enfants qui éprouvent souvent des difficultés avec la complexité des échanges humains. En plus des habiletés relationnelles, l'utilisation des robots a également permis d'améliorer d'autres dimensions, comme l'attention, la communication et la confiance en soi, soulignant ainsi leur potentiel de soutien au développement socioémotionnel. L'étude de Chung (2021) illustre bien ce potentiel. Les résultats montrent une nette augmentation de la motivation à entrer en relation, ainsi qu'une amélioration marquée du contact visuel et des initiations verbales. Ces comportements sont souvent difficiles à développer chez les enfants autistes, ce qui rend ces résultats particulièrement significatifs. En conclusion, même si l'utilisation des robots sociaux en est encore à ses débuts, les résultats sont prometteurs. Elle offre une alternative intéressante ou un complément aux interventions plus traditionnelles, surtout pour les enfants qui sont moins réceptifs aux approches classiques. Le défi à venir sera de rendre ces outils accessibles, intégrés aux milieux scolaires et durables dans le temps.

Les limites de la présente recension

Même si les résultats semblent prometteurs et positifs dans l'amélioration des habiletés sociales, il est important de considérer certaines limites dans l'analyse des résultats et dans l'interprétation qu'on en fait. Certains éléments sont à considérer avec prudence, notamment en lien avec la généralisation des apprentissages, le besoin de formation du personnel scolaire, la taille des échantillons et l'hétérogénéité des mesures.

La généralisation des apprentissages

L'une des principales limites observées dans plusieurs études concerne la difficulté à généraliser les habiletés acquises en intervention à des contextes plus naturels ou à plus long terme. Par exemple, certaines interventions montrent des résultats très positifs en contexte structuré ou encadré, mais il reste souvent incertain si ces progrès se maintiennent dans la vie quotidienne des enfants, notamment dans les interactions spontanées avec leurs pairs ou à la maison (Vincent et al., 2023). La généralisation des comportements ou des apprentissages est essentielle à la suite de la mise en place des interventions ou des programmes ; sans cela, même s'il y a eu des progrès chez les enfants, on ne peut parler de succès. Certaines études n'ont pas évalué le maintien des progrès des enfants (Chung, 2021; Sabey et al., 2020 ; Sunyoung et al., 2017). Il serait donc intéressant d'aller valider, à l'aide d'études futures, la portée de la généralisation des apprentissages et les meilleures stratégies, afin de permettre cette généralisation.

La formation du personnel scolaire

Radley et al. (2017) avancent que la présence d'un guide d'implantation n'est pas suffisante et qu'une formation est nécessaire afin de bien mettre en place les interventions. Selon Watkins et al., (2019), la formation du personnel permet également une mise en œuvre plus fidèle des interventions. Cependant, plusieurs auteurs rapportent que le manque de formation du personnel scolaire nuit à la mise en place des interventions ou des programmes pour favoriser le développement des habiletés sociales à l'école (Rodriguez-Medina et al., 2016), en particulier en ce qui concerne les robots sociaux (Chung, 2021; Mostajo et al., 2021) et le personnel enseignant

(Radley et al., 2017 ; Rodriguez-Medina et al., 2016). Les enseignants sont pourtant des personnes clés dans le transfert des apprentissages et dans le maintien des acquis (Rodriguez-Medina et al., 2016). Bien que le manque de formation du personnel soit perçu comme une limite dans l'implantation des interventions, Brock et al. (2018) avancent qu'avec une bonne formation et des conditions favorables, le personnel scolaire peut, de manière réaliste et efficace, mettre en œuvre des interventions médiées par les pairs. De plus, Muller et al. (2019) ont observé dans leur étude que les intervenants de la classe participante étaient unanimement enthousiastes dans l'implication qu'ils ont eue dans la mise en place du programme, ce qui démontre que les enseignants peuvent être ouverts à ce type d'intervention avec la formation adéquate.

La taille et la composition des échantillons

Dans plusieurs études, la taille des échantillons était très petite et ils sont composés presque exclusivement de garçons (entre autres : Brock et al., 2017 ; Chung, 2021 ; Vincent et al., 2023). Chung (2021) mentionne notamment que les robots sociaux pourraient ne pas avoir les mêmes effets ou entraîner la même attirance pour les filles. D'autres études (Muller et al., 2019 ; Radley et al., 2017 ; Rodriguez-Medina et al., 2016 ; Sabey et al., 2020 ; Sunyoung et al., 2017 ; Vincent et al., 2023) présentent aussi de petites tailles d'échantillons qui peuvent ne pas être représentatifs de l'ensemble des enfants autistes. C'est pourquoi les résultats doivent être interprétés avec prudence, d'autant plus que les enfants autistes présentent des défis et des besoins qui peuvent varier d'un enfant à l'autre (Altschuler *et al.*, 2018).

L'hétérogénéité des mesures

Les études sur l'utilisation des pairs s'appuient majoritairement sur des observations directes du comportement en contexte naturel, notamment par des mesures de fréquence, de durée et de qualité des interactions sociales. Ces études utilisent des indicateurs spécifiques aux devis à cas unique, comme le NAP (Nonoverlap of All Pairs), ainsi que des pourcentages de temps passé en interaction ou seul. Cependant, elles font peu appel à des outils d'évaluation standardisés ou à des questionnaires validés, ce qui peut limiter la comparaison des résultats entre les études.

Les études sur l'entraînement aux habiletés sociales mobilisent des mesures plus variées et davantage structurées, en particulier dans les études expérimentales et quasi-expérimentales. On y trouve l'utilisation de pré-tests et de post-tests, de groupes témoins et de statistiques inférentielles (valeur de p , taille d'effet comme d ou $Tau-U$), permettant de quantifier l'évolution des compétences sociales. Ces études offrent une plus grande rigueur méthodologique, notamment pour la généralisation des résultats.

Quant aux études sur l'utilisation de la technologie, les mesures sont davantage centrées sur des comportements spécifiques comme le contact visuel, les initiations verbales ou la motivation à interagir. Ces mesures sont généralement recueillies lors d'observations en contexte expérimental. Bien que la taille des effets soit souvent très élevée, les outils utilisés sont moins standardisés.

Cette diversité méthodologique révèle donc des divergences au niveau de la structure des instruments selon les cadres méthodologiques utilisés et de la spécificité des comportements ciblés, selon le type d'intervention. Les impacts concrets de cette hétérogénéité des mesures sont multiples. D'abord, elle engendre une difficulté à comparer les résultats entre les études, car plusieurs instruments et unités de mesures (pourcentages, fréquences, durée ou taille d'effet) rendent les comparaisons directes complexes. Elle affecte également la capacité à tirer des conclusions globales sur l'efficacité des interventions. Cette limite doit donc être prise en compte dans l'analyse des résultats.

Implications pour la pratique psychoéducative et recommandations

Les résultats des différentes études permettent de suggérer des pistes pour orienter l'intervention et la mise en place de programmes dans les écoles pour favoriser l'intégration des enfants autistes de 6 à 12 ans évoluant dans une classe ordinaire. Ces informations pourront guider les interventions directes des psychoéducateurs auprès de ces élèves. Notamment, ils pourront recommander la combinaison de plusieurs stratégies pour augmenter l'efficacité des interventions et le transfert des apprentissages. Ils pourront également recommander des stratégies différentes selon les besoins spécifiques des enfants ou les conditions du milieu. Les psychoéducateurs pourront aussi explorer le potentiel de la robotique et rester à l'affût des

développements de cette technologie. Les résultats mis en lumière dans cet essai pourront également être utiles pour l'exercice du rôle-conseil en milieu scolaire. En effet, les psychoéducateurs pourront pallier les limites observées quant à la formation du personnel scolaire sur ces approches, particulièrement au regard de la formation des enseignants, des techniciens en éducation spécialisée et des accompagnateurs intervenant auprès d'élèves autistes. Ils pourront également accompagner le personnel impliqué dans le choix et la mise en place des meilleures modalités d'intervention concernant les habiletés sociales en fonction des caractéristiques des élèves autistes.

À l'aide des données du présent essai, le psychoéducateur sera mieux outillé pour intégrer ces concepts dans les plans d'intervention en milieu scolaire. Cela permettra de mieux planifier ces plans et d'intégrer des pratiques fondées sur des données probantes, témoignant ainsi une rigueur dans sa démarche professionnelle. Le psychoéducateur pourra également promouvoir l'intégration scolaire, valeur importante pour la création de milieux scolaires plus inclusifs où la différence est normalisée.

Les résultats peuvent servir de base au développement de la formation continue et à l'élaboration de guides de bonnes pratiques en milieu scolaire. Puisque le psychoéducateur est appelé à évaluer constamment sa pratique et à revoir ses façons de faire afin de s'ajuster aux nouvelles approches et aux développements de la pratique, cet essai constitue une ressource pertinente à cet effet.

Les recommandations pour les futures recherches

Pour tenir compte des limites observées, il serait pertinent de faire de plus vastes études avec plus de participants, comme mentionné dans l'étude de Brock et al. (2018), afin de déterminer si les apprentissages peuvent être transférés à l'ensemble de la population visée. Aussi, une attention devrait être portée lors de la sélection des participants, afin d'inclure des enfants autistes présentant différents profils ou niveaux de sévérités (Mostajo et al., 2021) et plus de filles. Cela permettrait d'identifier si l'efficacité des interventions varie selon le degré de sévérité de l'autisme ou le genre des élèves. Ensuite, pour répondre à la limite sur la généralisation des acquis, différents auteurs, comme Chung (2021) ; Sabey et al. (2020) et

Sunyoung et al. (2017), proposent d'ajouter une phase de maintien afin d'aller mesurer le maintien et le transfert des apprentissages. D'autre part, dans les robots sociaux, Chung (2021) propose d'aller vérifier jusqu'où ils peuvent être utiles pour l'apprentissage dans des habiletés sociales plus complexes. Watkins et al. (2019) proposent d'étudier davantage les impacts de l'amélioration des habiletés sociales sur les autres sphères de développement pour les enfants autistes, afin de promouvoir ce type d'intervention. Enfin, comme aucune étude recensée n'a été réalisée au Québec, il serait intéressant d'obtenir des données sur l'efficacité de ce type d'intervention dans le contexte scolaire québécois. Pour pallier la limite de l'hétérogénéité, les futures recherches gagneraient à standardiser davantage les instruments d'évaluation ou à combiner les mesures quantitatives et qualitatives pour mieux définir les résultats entre les diverses approches.

Conclusion

Pour conclure, cet essai a permis de faire le point sur les meilleures pratiques et stratégies actuelles dans la littérature scientifique favorisant l'intégration sociale d'enfants autistes de 6 à 12 ans. Il importe de traiter cette question pour favoriser la réussite et le bien-être de ces enfants en classes ordinaires. Les approches explorées dans cet essai, soit l'utilisation des pairs, l'entraînement structuré des habiletés sociales et les interventions technologiques, montrent que celles-ci peuvent être efficaces pour travailler les habiletés sociales des enfants autistes à l'école. Chacune des approches présente ses forces différentes. Par exemple, les pairs favorisent une intégration plus naturelle alors que les entraînements offrent un cadre structuré pour les apprentissages. Les robots sociaux permettent quant à eux de créer un environnement plus prévisible et motivant pour les enfants. Les articles retenus pour l'essai montrent généralement des effets positifs, mais indiquent aussi que la réussite des interventions dépend de certains éléments, dont le milieu scolaire, la façon dont elles sont mises en place, ou encore les particularités propres à chaque enfant. Il faut aussi garder en tête que des limites sont présentes dans les articles, notamment au niveau de la taille des échantillons ou de la formation des intervenants scolaires. Cela montre à quel point il est important de continuer à évaluer ces programmes, en particulier pour savoir s'ils permettent vraiment de transférer les apprentissages à la vie quotidienne. Finalement, ce qui semble vraiment aider les enfants autistes à développer leurs compétences sociales, c'est une approche flexible, pensée en fonction de leurs besoins et mise en place directement à l'école. Au lieu de s'en tenir à une méthode unique, il paraît plus judicieux et surtout plus efficace d'adapter et de combiner les stratégies afin de faire une réelle différence.

Références

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5e éd.). Fifth edition. DSM-5.
- Alahmari, F. S., Alhabbad, A. A., Alshamrani, H. A. et Almuqbil, M. A. (2025). Effectiveness of social skills training interventions for children with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Saudi Medical Journal*, 46(3), 226-237. <https://doi.org/10.15537/smj.2025.46.3.20240788>
- Altschuler, M., Sideridis, G., Kala, S., Warshawsky, M., Gilbert, R., Carroll, D., Burger-Caplan, R. et Faja, S. (2018). Measuring individual differences in cognitive, affective, and spontaneous theory of mind among school-aged children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 48(11), 3945-3957. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3663-1>
- AutismeOntario. (2011). *L'importance du social : vers de meilleures interventions axées sur les habiletés sociales, pour les Ontariens ayant un trouble du spectre de l'autisme* <https://www.autismontario.com/sites/default/files/2020-06/Social%20Matters%20FR.pdf>
- Brock, M. E., Dueker, S. A. et Barczak, M. A. (2018). Brief report: Improving social outcomes for students with autism at recess through peer-mediated pivotal response training. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(6), 2224-2230. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3435-3>
- Campbell, J. M. (2007). Middle school students' response to the self-introduction of a student with autism: Effects of perceived similarity, prior awareness, and educational message. *Remedial and Special Education*, 28(3), 163-173. <https://doi.org/10.1177/07419325070280030501>
- Cappe, É., Smock, N. et Boujut, É. (2016). Scolarisation des enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme et expérience des enseignants : sentiment d'auto-efficacité, stress perçu et soutien social perçu. *L'évolution psychiatrique*, 81(1), 73-91. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2015.05.006>
- Chang, Y.-C. et Locke, J. (2016). A systematic review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.010>
- Chung, E. Y.-h. (2021). Robot-mediated social skill intervention programme for children with autism spectrum disorder: An ABA time-series study. *International Journal of Social Robotics*, 13(5), 1095-1107. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00699-w>

- Corneau, F., Dion, J., Juneau, J., Bouchard, J. et Hains, J. (2014). Stratégies pour favoriser l'inclusion scolaire des enfants ayant un troubles du spectre de l'autisme : recension des écrits. *Revue de psychoéducation*, 43(1), 1-36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1061198ar>
- Fédération Québécoise de l'autisme. (2022). *Comment parler d'autisme*.
<https://www.autisme.qc.ca/je-travaille-en-autisme/le-vocabulaire/>
- Feldman, M., Hamsho, N., Blacher, J., Carter, A. S. et Eisenhower, A. (2022). Predicting peer acceptance and peer rejection for autistic children. *Psychology in the Schools*, 59(11), 2159-2182. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/pits.22739>
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Humphrey, N. et Symes, W. (2010). Responses to bullying and use of social support among pupils with autism spectrum disorders (ASDs) in mainstream schools: a qualitative study. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 10(2), 82-90.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01146.x>
- Hung, H.-T. (2024). Peer-mediated intervention for social skills for children with autism: a systematic review. *The American Journal of Occupational Therapy*, 78, 7811500109p7811500101-7811500109p7811500101.
<https://doi.org/10.5014/ajot.2024.78S2-PO109>
- Martinez, J. R., Waters, C. L., Conroy, M. A. et Reichow, B. (2021). Peer-mediated interventions to address social competence needs of young children with ASD: Systematic review of single-case research design studies. *Topics in Early Childhood Special Education*, 40(4), 217-228. <https://doi.org/10.1177/0271121419839136>
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L. et White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal American Academic Child Adolescent Psychiatry*, 52(7), 679-688.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.006>
- Mazumder, R. et Thompson-Hodgetts, S. (2019). Stigmatization of children and adolescents with autism spectrum disorders and their families: A scoping study. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(1), 96-107. <https://doi.org/10.1007/s40489-018-00156-5>
- Mikami, A. Y., Jia, M. et Na, J. J. (2014). Social skills training. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 23(4), 775-788. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.05.007>

- Ministère de l'Éducation. (2025). *Élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage*. <https://www.education.gouv.qc.ca/gouvernance-scolaire/aide-et-soutien/eleves-handicapes-ou-en-difficulte-dadaptation-ou-dapprentissage>
- Mostajo, S. T., Legaspi, O. M., Camarse, M. G. et Salva, R. A. (2021). Exploring the potentials of robotics in supporting children with autism spectrum disorder. *IAFOR Journal of Education*, 9(1), 77-93. <https://biblioproxy.uqtr.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1291455&site=ehost-live>
- Müller, E. et Donley, C. (2019). Measuring the impact of a school-based, integrative approach to play therapy on students with autism and their classroom instructors. *International Journal of Play Therapy*, 28(3), 123-132. <https://doi.org/10.1037/pla0000100>
- Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec. (2018). *Le référentiel de compétences de l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur au Québec*. <https://ordrepsed.qc.ca/publications/le-referentiel-de-competences-lie-a-lexercice-de-la-profession-de-psychoeducatrice-ou-psychoeducateur-au-quebec/>
- Radley, K. C., McHugh, M. B., Taber, T., Battaglia, A. A. et Ford, W. B. (2017). School-based social skills training for children with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 32(4), 256-268. <https://doi.org/10.1177/1088357615583470>
- Ratcliffe, B., Wong, M., Dossetor, D. et Hayes, S. (2014). Teaching social-emotional skills to school-aged children with autism spectrum disorder: A treatment versus control trial in 41 mainstream schools. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(12), 1722-1733. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.09.010>
- Rodríguez-Medina, J., Martín-Antón, L. J., Carbonero, M. A. et Ovejero, A. (2016). Peer-mediated intervention for the development of social interaction skills in high-functioning autism spectrum disorder: A pilot study. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01986>
- Rotheram-Fuller, E., Kasari, C., Chamberlain, B. et Locke, J. (2010). Social involvement of children with autism spectrum disorders in elementary school classrooms. *Journal of Children Psychology Psychiatry*, 51(11), 1227-1234. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02289.x>
- Sabey, C., Ross, S. et Goodman, J. (2020). Beyond topography: Addressing the functional impact of social skills training for students with autism. *Educational Psychology in Practice*, 36(2), 133-148. <https://doi.org/10.1080/02667363.2019.1703650>

- Scassellati, B., Admoni, H. et Matarić, M. (2012). Robots for use in autism research. *Annual Review Biomedical Engineering*, 14, 275-294. <https://doi.org/10.1146/annurev-bioeng-071811-150036>
- Sunyoung, K., Lyons, G. L., Lequia, J. et Kulkarni, S. S. (2017). Preliminary study of social skills generalization with pivotal response treatment. *International Journal of Special Education*, 32(1), 55-87. <https://biblioproxy.uqtr.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=euc&AN=156694069&site=ehost-live>
- Tomchek, S. D. et Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. *American Journal Occupational Therapy*, 61(2), 190-200. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.190>
- Vincent, L. B., Asmus, J. M., Lyons, G. L., Born, T., Leamon, M., DenBleyker, E. et McIntire, H. (2023). Evaluating the effectiveness of a reverse inclusion social skills intervention for children on the autism spectrum. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 53(7), 2647-2662. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05513-2>
- Watkins, L., Ledbetter-Cho, K., O'Reilly, M., Barnard-Brak, L. et Garcia-Grau, P. (2019). Interventions for students with autism in inclusive settings: A best-evidence synthesis and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 145(5), 490-507. <https://doi.org/10.1037/bul0000190>
- Watkins, L., O'Reilly, M., Kuhn, M., Gevarter, C., Lancioni, G. E., Sigafos, J. et Lang, R. (2015). A review of peer-mediated social interaction interventions for students with autism in inclusive settings. *Journal of Autism Development Disorder*, 45(4), 1070-1083. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2264-x>

Annexe A

Tableau des articles retenues

Tableau 3

Caractéristiques méthodologiques des études retenues et résultats obtenus

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
Brock et al. (2018)	Tester l'efficacité de l'entraînement réponse pivot médiée par les pairs, implantée par des praticiens Étude pilote avec groupe témoin	11 enfants autistes âgés de 8 à 12 ans, qui n'interagissent pas fréquemment avec les pairs (rapport des enseignants), répartis dans un groupe de traitement (5 garçons et 1 fille, $M_{\text{âge}} = 10,5$ ans) et un groupe témoins (5 garçons, $M_{\text{âge}} = 10,5$ ans) 19 pairs neurotypiques et qui partagent la même récréation. États-Unis	Petits groupes, trois à quatre pairs pour un élève autiste. Formation d'une heure pour les 11 adultes facilitateurs. Rencontre de 45 minutes entre les adultes facilitateurs et les pairs, explication du rôle. Enregistrement de 10 sessions de jeux des enfants autistes avec leurs pairs.	<ul style="list-style-type: none"> • Changements statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) des habiletés sociales du groupe traitement à la suite du traitement. • Taille de l'effet des interventions est substantiel ($d = 1,13$) • Augmentation des jeux appropriés avec les pairs ($d = 0,89$). • Diminution des jeux solitaires ($d = -0,29$) et des jeux inappropriés ($d = -1,22$) et du non-jeu ($d = -0,72$).
Chung (2021)	Évaluer l'efficacité de l'utilisation d'un robot social pour améliorer les habiletés sociales des enfants autistes.	15 enfants autistes inclus dans des classes ordinaires, âgés de 6 à 11 ans (13 garçons, 2 filles), avec un QI de 70 ou plus. Critères d'exclusion :	Trois phases dans l'étude : Phase pré-intervention : entraînement des habiletés sociales seulement par un instructeur humain ;	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la fréquence du contact visuel ($p \leq 0,01$; très grande taille d'effet). • Augmentation de la durée du contact visuel ($p \leq 0,01$; très grande taille d'effet).

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
	Devis quasi-expérimental avec temps de mesures.	<ul style="list-style-type: none"> • trouble de l'audition ou trouble visuel ; • comportements agressifs ou autoagressifs. <p>Hong-Kong</p>	<p>Phase d'intervention : intégration du robot social dans le programme d'habiletés sociales pour assister l'instructeur ;</p> <p>Phase de généralisation : Retour à l'entraînement sans le robot.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la fréquence d'initiations verbales ($p \leq 0,01$; très grande taille d'effet). • Augmentation de la motivation; • Améliorations des enfants ont été maintenues dans la phase de généralisation même après le retrait du robot social.
Mostajo et al. (2021)	<p>Communiquer des informations issues de recherches en lien avec le potentiel de la robotique pour soutenir les jeunes autistes</p> <p>Méta-Analyse</p>	<p>Enfants âgés en moyenne de 9.18 ans.</p> <p>25 études répondant aux critères d'inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articles révisés par les pairs; • Publication entre 2016 et 2020; • Au moins un participant autiste par recherche; • L'étude utilise la robotique pour supporter les enfants autistes; • L'étude contient des compétences spécifiques à améliorer (engagement social, émotions, contact visuel, imitation, intérêt 	<p>Utilisation de la robotique dans différents contextes et de différentes façons en répondant aux critères.</p> <p>Analyse des différents articles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les robots semblent être des outils prometteurs en éducation et en thérapie ; • Les robots sont attirants pour les jeunes, surtout ceux de forme humanoïde; • Les robots facilitent l'amélioration de plusieurs compétences sociales (habiletés à interagir avec les autres, établir des relations positives, la communication, l'attention, la confiance en soi, etc.).

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
		pour les autres, expressions faciales, comportements d'évitements, etc.)		
		International		
Müller <i>et al.</i> (2019)	<p>Mesurer les impacts d'une approche intégrative à l'école de thérapie du jeu sur quatre élèves autistes et leur tuteur de classe.</p> <p>Devis mixte avec mesures pré- et post-intervention.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSP (Autism Social Skills Profile) ; • PET-GAS (Goal Attainment Scaling in Autism). 	<p>Quatre élèves autistes d'âge primaire entre 6,6 et 12,8 ans (3 garçons et 1 fille) qui n'ont jamais bénéficié de thérapie par le jeu.</p> <p>États-Unis</p>	<p>Thérapie par le jeu effectuée par un professionnel formé, d'une durée de 15 semaines.</p> <p>Sessions de 30 minutes où sont travaillées les habiletés sociales et émotionnelles.</p> <p>Le thérapeute donne de la rétroaction au personnel scolaire pour favoriser la généralisation des apprentissages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du score ASSP pour trois des quatre participants en thérapie et en classe; • Évolution importante et constante pour trois des quatre participants. • Amélioration significative des objectifs travaillés, non seulement en contexte de thérapie, mais aussi en classe.
Radley <i>et al.</i> (2017)	<p>Évaluer les effets du Superheroes Social Skills Program sur les habiletés sociales d'enfants autistes.</p> <p>Étude qualitative mixte</p>	<p>Cinq enfants autistes de 5 à 11 ans, faisant partie d'une classe ordinaire qui n'ont jamais fait partie d'un programme ou d'une intervention sur les habiletés sociales.</p> <p>États-Unis</p>	<p>Étude en trois phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étude de référence (observation, récolte de données) ; les enfants ont accès à tout le matériel et n'ont pas de contraintes ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Fort effet des interventions dans l'engagement social (NAP = 0,95). • Au niveau du fonctionnement social quatre des cinq participants ont améliorés leurs habiletés sociales générales.

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
	<ul style="list-style-type: none"> • ASSP (Autism Social Skills Profile). 		<ul style="list-style-type: none"> • Intervention (sessions d'entraînement aux habiletés sociales en petits groupes) : une fois par semaine pendant 30 minutes ; • Suivi (5 semaines après la conclusion de l'intervention); mêmes procédures que pour l'étude de référence. 	<ul style="list-style-type: none"> • Au niveau du statut social, deux participants ont réalisé des progrès d'effet moyen, un participant a réalisé des progrès d'effet considérable et deux participants n'ont pas démontré de changements.
Ratcliffe <i>et al.</i> (2014)	<p>Examiner les effets d'un programme d'habiletés sociales visant à améliorer les compétences émotionnelles des élèves autistes.</p> <p>Devis quasi-expérimental avec groupe contrôle, mesures pré- et post-intervention.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emotions Development Questionnaire (EDQ). • Social Skills Improvement System – 	<p>217 enfants autistes âgés de 7 à 12 ans, avec ou sans déficience intellectuelle répartis en un groupe traitement ($n = 106$) et un groupe témoin ($n = 111$)</p> <p>Australie</p>	<p>16 sessions de traitement en petits groupes de 3 à 8 personnes et une session de maintien.</p> <p>Les parents et les enseignants ont reçu six sessions de l'entraînement des habiletés sociales basé sur les émotions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration significative des compétences émotionnelles et sociales à l'école chez le groupe expérimental (grande taille de l'effet). • Aucune différence chez le groupe témoin.

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
	Rating Scales (SSIS-RS) • Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)			
Rodriguez-Medina <i>et al.</i> (2016)	Évaluer des interventions appliquées pendant la récréation pour améliorer les compétences sociales d'un élève autiste avec la médiation de ses pairs neurotypiques. Étude à cas unique. Évaluation multiméthodes. Wilcoxon signed-Rank test	Un enfant garçon autiste de 8 ans, en 2 ^e année ; 16 pairs dans la classe ordinaire. Espagne	Quatre phases de l'étude : Phase d'exploration (observations, questionnaires aux enseignants sur les interactions sociales); Phase de base (calcul des différents scores de base) ; Phase d'intervention (programme d'intervention de 14 sessions présentées à l'ensemble de la classe). Utilisation de différentes stratégies, comme le renforcement, le modelage, instructions, etc.); Phase de maintenance (effectué après la phase d'intervention, enregistrement de 10 sessions sur trois semaines).	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des habiletés sociales de l'élève ($p \leq 0,001$, grande taille d'effet). • Augmentation dans le nombre d'interactions par minute (taille moyenne de l'effet ; NAP = 66 %). • Augmentation du nombre de réponses par minute (taille moyenne de l'effet ; NAP = 76 %). • Diminution du nombre de comportements difficiles par minute (taille de l'effet moyenne ; NAP = 69 %). • Diminution du temps que l'élève passait seul (-19 %). • Augmentation du temps d'interaction adéquate avec les pairs (16 %).

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
			Élimination des renforçateurs pour voir le maintien.	
Sabey et al. (2020)	<p>Examiner les effets des interventions de type comportemental qui font partie des interventions d'habiletés sociales pour les élèves autistes dans un cadre scolaire inclusif.</p> <p>Devis expérimental</p> <p>Instruments :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Social Skills Improvement System (SSIS) • Behavioural Observation Tool (BOT) 	<p>Trois enfants autistes d'âge primaire de 7 à 11 ans</p> <p>Critères d'inclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Être dans une classe ordinaire au moins 50 % de la journée ; • Participent à 25 % des échanges sociaux. • Score en dessous du 25^e percentile (SSIS) échelle habiletés sociales • Habiletés de communication verbales dans la moyenne <p>États-Unis</p>	<p>Trois phases dans l'étude :</p> <p>Phase de base (observation des participants, passation de questionnaires) ;</p> <p>Phase d'intervention (planification et animation des leçons. Environ 15 minutes par jour individuellement);</p> <p>Phase de généralisation (Observation sans interventions ou renforçateurs pour observer la généralisation des comportements appris).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du nombre de de vocalisation sociale par observation (65,5 %, Tau U = 0,91; grande taille de l'effet) ; • Effets mixtes sur la réponse des pairs, diminution de la réponse négative des pairs pour les trois participants ; • Deux des trois participants ont diminués le nombre d'interactions sociales positifs, mais ont augmenté le nombre de non-réponse des pairs; • L'autre participant a augmenté ses interactions sociales positifs et diminué le nombre de non-réponse des pairs.
Sunyoung et al. (2017)	<p>Examiner les effets d'une médiation par les pairs dans un traitement de réponse pivot pour les compétences sociales d'un enfant autiste en</p>	<p>Un enfant autiste de 7 ans et deux enfants neurotypiques de 8 et 7 ans, se développant dans la moyenne, qui sont dans la même classe ordinaire.</p>	<p>Entraînement de deux pairs au développement typique pour implanter les interventions dans les contextes non structurés de la journée, comme les récréations et les diners;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des interactions sociales pour l'enfant autiste, surtout pour les contextes non structurés dans la journée. • Généralisation des comportements

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
	contexte scolaire d'inclusion. Devis expérimental mixte	États-Unis	Ajout de session à faible effort pour les pairs sur les initiations d'interactions pour promouvoir la généralisation des apprentissages.	d'interactions pendant les sessions à faible effort. • Amélioration de l'intérêt pour les interactions des trois participants.
Vincent et al. (2023)	Évaluer les effets du traitement basé sur l'intervention pivot et sur des interventions naturelles sur les habiletés sociales implantées quotidiennement par le personnel scolaire dans un contexte d'inclusion inversé. Étude expérimentale	Quatre élèves autistes (3 garçons et 1 fille), âgés de 6 à 8 ans, ayant des symptômes modérés à sévères qui fréquentent l'école au moins 40 % du temps États-Unis	Études en trois phases : Procédures de base (observations en période de jeu avec les pairs de classe régulière dans la classe spécialisée, sans contraintes). Procédures d'intervention (interventions basées sur PRT implanté par le personnel scolaire dans une classe spécialisée avec des pairs de classe ordinaire (inclusion inversée). Chaque participant reçoit des interventions environ 15 à 20 minutes par jour.	• Augmentation significative du pourcentage de temps engagé avec les pairs pour tous les participants ($d = 5,22$; grande taille de l'effet). • Amélioration des comportements sociaux interactifs pour tous les participants ($p = 0.003$, grande taille d'effet). • Amélioration pour le nombre total des comportements interactifs ($d = 2,40$; grande taille de l'effet).

Études	Objectifs, devis et instruments	Échantillons	Méthodes et traitements	Résultats
			Procédures de suivi (mêmes que dans les procédures de base).	
Watkins <i>et al.</i> (2019)	<p>Examiner les caractéristiques des interventions pour les élèves autistes dans un cadre d'inclusion scolaire</p> <p>Méta-Analyse (28 études) Protocole enregistré auprès de PROSPERO (International prospective register of systematic review et conduit en accordance avec les lignes directrices de PRISMA.</p>	<p>Enfants autistes avec une moyenne d'âge de 9.27 ans</p> <p>États-Unis</p>	<p>Centrations des études :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habiletés de communication sociale; - Produisent des effets modérés à élevés; - Valides socialement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le support visuel, l'autogestion et l'intervention médiée par les pairs sont des interventions qui ont de grands effets auprès des enfants autistes • L'intervention basée sur la fonction est considérée comme une stratégie efficace pour les enfants autistes • L'ajout des stratégies comportementales (modeling, l'incitation et le renforcement) ont un effet positif pour la généralisation des apprentissages

