

VERS UNE MÉTHODE D'ENTRAÎNEMENT DES COMPÉTENCES EN COGNITION SOCIALE D'ENFANTS À DÉVELOPPEMENT ATYPIQUE ET À TROUBLES DE COMPORTEMENT

Marine Houssa¹
Université Catholique de Louvain (Belgique)

Nathalie Nader-Grosbois²
Université Catholique de Louvain (Belgique)

INTRODUCTION

Qu'il s'agisse d'enfants à développement typique ou atypique, les parents et les professionnels de la santé mentale et de l'éducation sont préoccupés par leur adaptation sociale dans les divers milieux de vie, et par la prévention ou la limitation de troubles du comportement essentiellement externalisés (TC). Dès lors, dépister les risques de TC le plus tôt possible au moyen d'outils discriminants et intervenir de façon adéquate auprès des enfants peut prévenir le développement de ces troubles et étoffer leurs habiletés sociales propices à la création de relations positives avec leur entourage et leurs pairs.

Parmi les modèles de cognition sociale en psychologie du développement et en psychopathologie du développement, ceux du traitement de l'information sociale (TIS) et les conceptions de la Théorie de l'Esprit (« *Theory of Mind* » [ToM]) peuvent offrir des fondements pertinents pour éclairer les compétences sociales ou expliquer des TC chez les enfants.

Selon Yeates *et al.* (2007) et Nader-Grosbois (2011a), les enfants à développement typique mobilisant de façon appropriée le TIS peuvent interagir aisément avec leurs pairs, manifester des comportements prosociaux, et de ce fait ils sont susceptibles d'être socialement acceptés par les autres et d'établir des relations sociales positives et d'amitié adéquates.

Selon le modèle du TIS, face à des situations sociales, les enfants encodent des indices sociaux (1), interprètent et se représentent mentalement des indices (2), clarifient ou sélectionnent des buts (3), construisent ou accèdent à une réponse (4) et décident de la réponse (5). Des déficits sont postulés ou observés chez des enfants avec TC, dans chacune de ces étapes du TIS (Crick et Dodge, 1994; Dodge et Crick, 1990; Dodge et Pettit, 2003; Mize et Pettit, 2008) et peuvent s'aggraver à travers les années (Dodge *et al.*, 2003). Des déficits en résolution de problèmes sociaux sont également postulés chez ces derniers (Pettit, Dodge et Brown, 1988). Peu d'études ont été menées chez des enfants d'âge préscolaire avec TC (Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch et Monshouwer, 2002). Comme les enfants agressifs ayant un TIS faussé (Crick et Dodge, 1996) sont souvent rejetés par leurs pairs, ils ont moins d'opportunités d'interagir positivement socialement.

Selon les conceptions de la ToM, le jeune enfant, particulièrement à l'âge préscolaire, comprend progressivement certains états mentaux tels que les émotions, les croyances, les désirs, les

1 marine.houssa@uclouvain.be

2 nathalie.nader@uclouvain.be

intentions et est capable d'inférer ceux d'autrui pouvant être différents des siens (voir détails des modèles explicatifs de la ToM dans Nader-Grosbois, 2011a). Il devient peu à peu capable de prendre la perspective visuelle de l'autre, de reconnaître les expressions émotionnelles, de relier les causes des émotions de joie, de colère, de tristesse et de peur dans des situations sociales et de prédire les conséquences de ces émotions à travers les comportements sociaux. Bon nombre d'études rapportent un lien positif entre la compréhension des émotions et l'ajustement social des enfants (voir Nader-Grosbois, 2011a, p. 80-81).

Quelques études en ToM relèvent certains déficits chez ces enfants avec TC au niveau de la compréhension des états mentaux, dont celle des causes et des conséquences des émotions (Hughes, Dunn et White, 1998), des croyances et fausses croyances (Fahie et Symons, 2003; Hughes *et al.*, 1998; Walker, 2005). Ils ont également des difficultés à reconnaître des émotions (Blair et Coles, 2003; Marsh et Blair, 2008). Chez des enfants présentant une déficience intellectuelle, il y aurait un retard de développement de la ToM à propos des émotions (Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois, 2008a), mais une différence de développement des croyances (Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois, 2008b), partiellement lié(e) à leurs profils socioaffectifs et adaptatifs (Thirion-Marissiaux et Nader-Grosbois, 2008c). Chez des enfants présentant de l'autisme, un foisonnement de travaux ont mis en évidence des déficits majeurs en ToM (voir revue de littérature dans Nader-Grosbois et Day, 2011).

Cet article vise à mettre en évidence les modalités d'entraînement de la cognition sociale mises en œuvre dans des études et s'avérant efficaces, en vue de diminuer la manifestation de TC ou d'améliorer les compétences sociales chez des enfants d'âge préscolaire ou à développement atypique fonctionnant à un niveau équivalent. Il présente également une méthode d'entraînement à moyen terme que nous avons mise au point en référence à la littérature en TIS et en ToM.

1. ANALYSE DES MODALITÉS D'ENTRAÎNEMENT ET DE PROGRAMMES D'INTERVENTION

Dans le tableau 1 (voir à la fin du texte) sont repris les fondements, les objectifs, les publics ciblés et les modalités des entraînements et programmes d'intervention (dont les consignes, les séances, le matériel, l'animateur) ainsi que les pré — et post — tests utilisés et les effets obtenus.

1.1 Objectifs des entraînements

De manière générale, le but de ces programmes d'entraînement est d'augmenter les compétences des enfants en cognition sociale, mais également de diminuer leurs TC afin que les enfants aient une meilleure adaptation sociale. Il y a une véritable intention de favoriser les interactions sociales et la communication à travers le langage à propos des émotions, des croyances, des résolutions de problèmes sociaux et des alternatives à une situation sociale critique. Hughes (2011) suggère que des interventions destinées à réduire les TC chez le jeune enfant devraient inclure des techniques pour améliorer la compréhension des émotions chez l'enfant. Il semble donc pertinent d'entraîner les compétences en TIS et en compréhension des émotions, afin de venir contrer ce TIS faussé et de les aider à réduire leurs TC, pour une meilleure adaptation sociale.

1.2 Publics ciblés

Plusieurs études d'entraînement de la ToM ou de résolution de problèmes sociaux sont menées auprès d'enfants d'âge préscolaire à développement typique (Melot et Angeard., 2003), d'enfants avec déficience intellectuelle (Sweettenham, 1996), et particulièrement auprès d'enfants ou adolescents avec trouble du spectre autistique (Begeer *et al.*, 2011; Hadwin, Baron-Cohen, Howlin et Hill, 1996; Parsons et Mitchell, 1999; Silver et Oakes, 2001), afin de réduire les TC ou d'améliorer leurs compétences sociales. Peu d'études ont examiné l'effet de ce type d'entraînement chez des enfants d'âge préscolaire avec TC.

Dès 4 ans d'âge de développement, il est possible de repérer des différences au niveau des habiletés cognitives servant à résoudre des problèmes interpersonnels (Shure et Spivack, 1982). Les programmes d'entraînement présentés au tableau 1 (à la fin du texte) concernent donc les enfants à développement typique ou atypique dès 3 ans d'âge de développement.

1.3 Techniques, consignes et supports

Le tableau 2 (voir à la fin du texte) reprend quelques recherches évaluant l'effet d'un entraînement en cognition sociale. La technique la plus récurrente au sein des séances d'entraînement semble être la généralisation des concepts. En effet, cette technique est la plus utilisée au sein des sept programmes d'entraînement repris dans ce tableau.

La majorité des auteurs entraîne les enfants en individuel, excepté Knoll et Charman (2000) et Houssa et Nader-Grosbois (2012) qui entraînent des groupes de 3 à 4 enfants. Certaines études rapportent des effets positifs, incluant une amélioration des performances des enfants en ToM après un entraînement de la compréhension des émotions (Walker, 2005) ou de la compréhension des fausses croyances dans diverses conditions telles que des conversations sur les fausses croyances, des explications de la réponse correcte, une rétroaction différenciée immédiate sur la performance à la tâche, une discussion à propos de scénarios de fausses croyances (Amsterlaw et Wellman, 2006; Appleton et Reddy, 1996; Clements, Rustin et McCallum, 2000; Howlin, Baron-Cohen et Hadwin, 2011; Kloo et Perner, 2003).

Plusieurs facteurs méthodologiques s'avèrent favorables à un entraînement efficace des compétences en cognition sociale d'enfants d'âge préscolaire à développement typique ou atypique. La technique de la rétroaction (ou de l'explication de la bonne réponse et du principe général sous-jacent) est la plus utilisée dans différentes études et elle induit des changements positifs. Le fait de signaler aux enfants si leur réponse est correcte ou non (Clements *et al.*, 2000) et le fait d'être seulement exposé à la tâche (Melot et Angeard, 2003) ne suffisent pas à améliorer leurs compétences en post test. Simuler des résolutions de problèmes sociaux, faire des jeux de prise de rôles différents pour que les enfants jouent à prendre différentes perspectives et interagissent sont des activités apparaissant dans tous les programmes du tableau 1.

En ce qui concerne le matériel utilisé, on peut relever l'importante variété de celui-ci tant en vidéos, en supports imagés ou photos (voir tableau 1).

1.4 Pré et post tests et effets des interventions

Afin de mesurer l'effet potentiel du programme d'entraînement, les auteurs utilisent toute une série d'outils d'évaluation. En effet, il est nécessaire d'avoir des mesures en pré et post test en ce qui concerne les compétences en cognition sociale, les TC et l'adaptation sociale.

Alors que certains auteurs (p. ex., Merrell, Juskelis, Tran et Buchanan, 2008; Pears, Fisher et Bronz, 2007) ont pris uniquement des mesures hétérorapportées, d'autres (p. ex., Shure et Spivack, 1982) ont fait le choix de ne prendre que des mesures directes à travers des tests. D'autres auteurs encore (p. ex., Domitrovich, Cortes et Greenberg, 2007; Izard *et al.*, 2008; Webster-Stratton, Reid et Beauchaine, 2011) ont combiné les deux méthodes en administrant des tests aux enfants et en faisant compléter des questionnaires par des référents de l'enfant.

En ce qui concerne les TC, le CBCL (Achenbach, 1991a) et le TRF (Achenbach, 1991b) sont les mesures indirectes les plus administrées (respectivement aux parents et/ou aux enseignants).

Si on se penche sur les effets observés, on constate des effets autant à travers les mesures directes qu'à travers les mesures hétérorapportées. Certains auteurs (Pears; Fisher) observent simplement une stabilité du comportement (alors que le groupe contrôle se détériore), tandis que d'autres (p. ex. Izard) décrivent une baisse significative des comportements inadaptés.

Plusieurs auteurs ayant testé la généralisation observent un effet de transfert à d'autres types de tâches en ToM chez des enfants entraînés en individuel ou en groupe (p. ex., Houssa et Nader-Grosbois, 2012) d'autres ne le constatent pas (p. ex., en individuel, Hadwin *et al.*, 1996; en groupe, Knoll et Charman, 2000).

2. PRÉSENTATION DE NOTRE MÉTHODE D'ENTRAÎNEMENT À MOYEN TERME

2.1 Fondements théoriques et organisation hiérarchique

Premièrement, notre méthode d'entraînement se réfère aux cinq étapes du modèle TIS de Crick et Dodge (1994). Face à une situation sociale, l'enfant doit procéder à :

- 1) L'encodage des indices sociaux pouvant être internes (ex. : augmentation du rythme cardiaque) ou externes (visuels, postures, émotions...);
- 2) L'interprétation et les représentations mentales des indices, l'attribution d'intentions d'autrui;
- 3) La clarification ou sélection des buts;
- 4) La construction d'une nouvelle réponse ou l'accès à une réponse disponible en mémoire à long terme;
- 5) La sélection et la décision de la réponse appropriée à la situation.

Deuxièmement, notre méthode d'entraînement est fondée sur le programme d'Howlin *et al.* (2011) prévoyant une progression de la compréhension des états mentaux en plusieurs composantes dont la compréhension des émotions et la compréhension des états informationnels. Chaque composante est scindée en cinq niveaux successifs. Les niveaux de la compréhension des émotions et leurs critères d'acquisition se répartissent comme suit :

- 1) Reconnaissance d'une expression faciale sur une photo;
- 2) Reconnaissance d'une expression faciale sur un visage schématique;
- 3) Émotions produites par les situations;
- 4) Émotions basées sur les désirs;
- 5) Émotions basées sur les croyances.

Les niveaux de la compréhension des états informationnels et croyances et leurs critères d'acquisition se répartissent comme suit :

- 1) Prise de perspective simple;
- 2) Prise de perspective complexe;
- 3) Voir conduit à savoir;
- 4) Vraie croyance/prédiction d'action;
- 5) Fausse croyance.

Troisièmement, les niveaux de justification dans le jugement de la Résolution Sociale (Barisnikov, Van der Linden et Hippolyte, 2005) ont inspiré notre méthode d'entraînement. Lors de la résolution sociale, le participant juge le comportement comme bien ou mal, puis il doit justifier la réponse. Ces auteurs ont différencié trois niveaux de justification de complexité progressive :

- 1) Niveau descriptif : le participant décrit les faits présentés;
- 2) Niveau intersubjectif : la justification du participant reflète une prise de position en lien avec la conscience sociale, et établit des relations entre les partenaires sociaux;
- 3) Niveau conceptuel : le participant se dégage du contexte et se réfère à une règle sociale ou une convention sociale.

2.2 Objectifs

Ces séances se focalisent sur les compétences sociales et émotionnelles, la résolution de problèmes et les stratégies de régulation émotionnelle. L'ensemble des séances est basé sur trois modèles hiérarchiques dont les niveaux sont régulièrement en référence dans le

tableau 3 (voir à la fin du texte). De plus, les objectifs et les compétences visés en lien avec ces modèles hiérarchiques sont détaillés.

2.3 Public ciblé

Le public ciblé correspond aux enfants présentant des TC externalisés ou à risque d'en développer, mais également des enfants à développement atypique, ayant des déficits d'adaptation sociale. Notre méthode d'entraînement se concentre sur les enfants se situant entre 3 et 6 ans d'âge développemental.

2.4 Techniques, consignes, séances, supports

Les séances d'entraînement sont proposées par groupe de 4 enfants qui se connaissent, dans un local de leur école, à raison de 15 séances de 45 minutes (2 séances par semaine pendant 8 semaines). Le fait que les enfants soient par groupe de 4 facilite l'interaction sur le vécu émotionnel de chacun. De plus, nous estimons que les enfants apprennent non seulement de ses propres expériences, mais également de celles des autres (par exemple, s'il observe un autre enfant réaliser un exercice). Les activités prévoient des séquences de jeu, des exploitations d'images, d'extraits vidéos, des manipulations d'objets, des marionnettes, des lectures d'histoires. Nous varions les consignes et les techniques (voir tableau 3 à la fin du texte), dont la généralisation des concepts. Une série de questions sont posées aux enfants afin qu'ils proposent des solutions alternatives, qu'ils établissent des liens avec leur vécu, qu'ils généralisent...

Chacune des 15 séances se termine par une lecture d'histoires mettant en scène soit une émotion, ses causes et ses conséquences, soit une fausse croyance, soit une résolution de problèmes sociaux. D'après Bhavnagri et Samuels (1996), lire des histoires aux enfants et en discuter avec eux augmentent leur niveau en cognition sociale.

Pour que le programme s'applique dans les meilleures conditions, nous proposons aux participants divers types de supports par séance afin de s'assurer qu'ils soient adaptés à leurs styles individuels de traitements perceptifs et socioperceptifs, à leurs capacités d'attention sélective, d'inhibition cognitive, à leur fatigabilité et qu'ils incitent leur intérêt et leur motivation. Cette variété des supports (images, vidéos, jeux, des objets à manipuler, marionnettes, livres d'histoires) peut soutenir les enfants à généraliser et à appliquer ce qu'ils apprennent dans de nouvelles situations. Le matériel utilisé facilite la mise en place de rétroactions, d'encouragements ou d'explication de la bonne réponse.

2.5 Pré et post test

Dans le cadre de notre recherche, afin d'évaluer l'impact du programme d'entraînement, les enfants prennent part à plusieurs séances individuelles de pré — et de post — tests.

Pour mesurer les compétences en cognition sociale, on administre aux enfants les épreuves de ToM-émotions (Nader-Grosbois et Thirion-Marissiaux, 2008; 2011a) – version informatisée, comprenant une tâche préliminaire de reconnaissance des expressions faciales émotionnelles (EFE), une tâche de compréhension des causes des émotions, une tâche de compréhension des conséquences des émotions. Ils passent également l'épreuve de ToM-croyances (*Ibid.*) composée de cinq sous-épreuves : aptitude à la tromperie (Oswald et Ollendick, 1989), changement de représentation (Flavell, Everett, Croft et Flavell, 1981), apparence/réalité (Flavell, 1986; Melot, 1997), contenu insolite (Perner, Leekam et Wimmer, 1987) et changement de lieu (Wimmer et Perner, 1983). Les parents complètent le ToMI [Theory of Mind Inventory – version française] (Hutchins, Prelock et Bonazinga, 2012; traduit par Houssa, Mazzone et Nader-Grosbois, 2012); questionnaire mesurant la perception du parent par rapport aux compétences de l'enfant en ToM. La tâche de résolution sociale [RES] (Barisnikov *et al.*, 2004) est également administrée pour compléter les mesures du TIS.

Concernant les mesures des TC, les parents et les enseignants complètent le *Child Behavior Checklist* [CBCL] (Achenbach, 1991a) et nous appliquons une grille d'observation et de codage des affects positifs, affects négatifs, agitation et inattention manifesté(e)s par l'enfant lors d'un jeu de cartes informatisé (inspiré du *SNAP Game*, Hughes, *et al.*, 2002) induisant le plaisir et la frustration. Après ce jeu, des questions relatives aux étapes TIS sont posées.

Enfin, le questionnaire *EASE* [*Échelle d'Adaptation Sociale pour Enfants*] (Hughes, Soares-Boucaud, Hochman et Frith, 1998) complété par les parents et les enseignants évalue les compétences sociales de l'enfant dans son quotidien.

Notons que l'*EBMCF* [*Échelles bipolaires basées sur le Modèle à Cinq Facteurs*] (Roskam, De Maere-Gaudissart et Vandenplas-Holper, 2000) mesurant la personnalité de l'enfant est également complétée par les enseignants uniquement en pré test (vu la stabilité de la personnalité). La WPPSI-III est administrée pour évaluer le niveau intellectuel.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

En nous référant à deux modèles théoriques de la cognition sociale, nous avons effectué une revue de la littérature des programmes d'entraînement destinés à des enfants d'âge préscolaire ayant des TC ou étant à risque d'en présenter. Nous avons également indiqué des mesures d'évaluation des compétences sociocognitives et un programme d'entraînement basé sur cette revue de la littérature.

D'après nous, il est pertinent de ne pas agir sur un seul type de compétences de la cognition sociale, mais de combiner les compétences à mobiliser, selon une approche intégrée des modèles TIS et ToM au sein du programme d'entraînement.

À travers son contenu, cet article peut aider les professionnels, les enseignants et éducateurs à voir plus clair dans la sélection des outils d'évaluation des compétences et des déficits de ces enfants, mais également dans le(s) programme(s) d'entraînement à mettre en place tant au niveau « préventif » chez les tout-venant et les enfants à risque, qu'au niveau « adaptatif » chez les enfants avec TC.

Enfin, des études expérimentales futures pourraient contribuer à l'étude de l'impact de facteurs sociocognitifs sur les TC, en élaborant un modèle plus fiable des facteurs de risque des troubles de comportement. En outre, on peut également étudier l'impact de ce programme d'intervention sur plusieurs populations d'enfants, avec divers syndromes génétiques, en situation de désavantage socioéconomique, ou à risque de développer des TC (Houssa et Nader-Grosbois, en cours), ou de cultures différentes.

Tableau 1
Programmes d'entraînement en cognition sociale

Programmes	PATHS	Strong Kids	EBP	IY-Dina Dinosaur	KITS	ICPS	Second Step
Auteurs	Domitrovich	Merrell	Izard	Webster-Stratton	Pears et Fisher	Shure	Beland et Kendall
Âge et groupes visés	3-4 ans; par classe	3-5 ans; par classe	3-5 ans; par classe	4-8 ans; par classe	6 ans; 3 enfants par intervenant	3-12 ans; par demi-classe	4-14 ans; par classe
Fondements théoriques	Schultz, Webster-Stratton, Izard, Shure	Greenberg, Domitrovich	<i>Idem à IY, ICPS, PATHS, Strong Kids</i>	Webster-Stratton	Pears, Fisher	Shure et Spivack	Bandura, Feshbach, Eisenberg, Dodge, Spivack, Shure
Fonctions en jeu	Compétences sociales; résolution de problèmes; TC.	Compétences sociales et émotionnelles.	Compétences émotionnelles; régulation émotionnelle; TC.	Compétences émotionnelles; compétences sociales; résolution de problèmes	Compétences sociales; résolution de problèmes; régulation émotionnelle.	Émotions; adaptation sociale; relations cause/effet; résolution de problèmes.	Compétences sociales; TC.
Matériel et support pour les séances d'entraînement	Jeu de groupe; livres; poster; boîte à émotions.	Marionnettes; jeux interactifs.	Marionnettes; chansons; images; jeu de rôle; histoires.	Extrait vidéo; marionnettes; mise en situation; jeu de rôle; cartes; tableau.	<i>Circle Times</i> ; projets; jeu en groupe.	Images; jeu de rôle marionnettes; fiches techniques; interactions de groupe.	Musique; posters; cartes; marionnettes; jeu de rôle; activités; vidéos; photos.
Nombre d'unités/séances	30 séances	11 séances	20 séances	6 unités	28 séances	59 séances	4 unités
Timing entraînement	30 min* 3 /semaines* 6 mois	35 min* 10 séances	20 semaines	2h * 20 semaines	2* 2h* 7 semaines	Min 3-4 mois	20-25 séances (20-45 min) par an
Animateur	Enseignant	Enseignant ou expérimentateur	Enseignant	Enseignant	Expérimentateur	Enseignant ou parents	Enseignant ou parents
Feedback correctif ? distinction bien/mal ? Conséquences des actes abordées ?	Généralisation des concepts.	Renforcement; généralisation des concepts.	Répétition; généralisation des concepts.	Récompenses; louanges; feedback; renforcement; généralisation; transfert.	renforcement fréquent et explicite; encouragement.	Conséquences des actes; proposer et évaluer des solutions alternatives.	Renforcement; généralisation; transfert
Population d'évaluation de l'efficacité	246 enfants TV	120 enfants : TV, à risque (NSE faible)	191 enfants : NSE faible	99 enfants avec TC	24 enfants de familles d'accueil et enfants avec TC	229 enfants : TV, NSE faible et avec TC	790 enfants TV

Programmes	<i>PATHS</i>	<i>Strong Kids</i>	<i>EBP</i>	<i>IY-Dina Dinosaur</i>	<i>KITS</i>	<i>ICPS</i>	<i>Second Step</i>
Pré test/post test et types de mesures	<p>Test des compétences émotionnelles (KEI, Kusché, 1984; ACES, Shultz <i>et al.</i>, 2001; DPI, Denham, 1986)</p> <p>Questionnaire sur les compétences sociales (HSCS, Domitrovich <i>et al.</i>, 2001)</p> <p>Test de résolution de problèmes (CST, Denham <i>et al.</i>, 1994)</p> <p>Questionnaire sur les TC (PKBS, Merrell, 1996)</p>	<p>Questionnaire sur les compétences sociales (SSRS, Gresham <i>et al.</i>, 1990)</p> <p>Questionnaires sur les comportements prosociaux (SSBS, Merrell, 2002; HCSBS, Merrell <i>et al.</i>, 2002)</p>	<p>Test des compétences émotionnelles (EMT, Izard <i>et al.</i>, 2003)</p> <p>Questionnaire sur les compétences émotionnelles (EERS, Izard, 2000)</p> <p>Questionnaire sur les compétences sociales (PCQ)</p> <p>Questionnaire sur la régulation émotionnelle (ERC, Shields <i>et al.</i>, 1997)</p> <p>Questionnaire sur les TC (C-TRF, Achenbach <i>et al.</i>, 2000)</p> <p>Mesures d'observation</p>	<p>Test des compétences émotionnelles (Wally Feelings Test, Webster-Stratton <i>et al.</i>, 2008)</p> <p>Questionnaire sur les compétences sociales (CPPRG, 1996)</p> <p>Test de résolution des problèmes (Wally Problem Solving Test, Webster-Stratton, 1990)</p> <p>Mesures d'observation des compétences sociales et des TC</p> <p>Questionnaire sur les TC (CBCL, Achenbach, 1991a; ECBI, Robinson <i>et al.</i>, 1980)</p>	<p>Questionnaire sur la régulation émotionnelle (ERC, Shields <i>et al.</i>, 1997)</p> <p>Questionnaire sur les TC (CBCL, Achenbach, 1991a; TRF, Achenbach, 1991b)</p>	<p>Test sur les TC et les compétences socioémotionnelles (HPSB, Shure <i>et al.</i>, 1975)</p> <p>Tests d'adaptation sociale (WHNG, Shure <i>et al.</i>, 1975)</p> <p>Test de résolution de problème (PIPS, Shure <i>et al.</i>, 1974)</p>	<p>Compétences sociales (questionnaire)</p> <p>TC (questionnaire)</p>
Efficacité ? Effets ?	<p>Meilleure connaissance des émotions; meilleures compétences socioémotionnelles,</p>	<p>Augmentation des comportements prosociaux; meilleures compétences socioémotionnelles.</p>	<p>Augmentation des compétences sociales; augmentation de la régulation émotionnelle; baisse des comportements inadaptés.</p>	<p>Impact sur les compétences sociales; effet sur le vocabulaire émotionnel; impact en résolution de problèmes; effets sur les TC.</p>	<p>Augmentation des compétences sociales et de l'autorégulation; stabilise le comportement des enfants, alors que le groupe contrôle se détériore.</p>	<p>Augmentation des comportements prosociaux; augmentation de l'adaptation sociale; amélioration en résolution de problèmes; baisse de l'impulsivité.</p>	<p>Augmentation des performances scolaires; augmentation de l'empathie; baisse des problèmes de discipline; baisse de l'agressivité.</p>

Note. *PATHS* = *Promoting Alternative Thinking Strategies Curriculum*; *EBP* = *Emotion Based Program*; *IY* = *Incredible Years*; *KITS* = *Kids In Transition to School*; *ICPS* = *I Can Problem Solve*; TV = Tout-venant; NSE = Niveau socioéconomique; TC = Troubles du comportement

Tableau 2
Recherches évaluant l'effet d'un entraînement en cognition sociale

Auteurs	Population	Séances	Support et matériel	Tâches pré/post	Répétition tâche	Feedback	Justification demandée	Amélioration en ToM	Transfert à autres tâches	Effets sur la ToM
Kloo et Perner (2003)	TV 3-4 ans	1 séance	Histoires de changement de lieu.	ToM croyance : changement de lieu.		X		X	X	L'entraînement en FC = Transfert au <i>card sorting task</i> (et inversement)
Slaughter et Gopnik (1996)	TV 3ans	2 séances en 2 semaines	Objets A/R; livre	ToM croyance : contenu insolite		X		X	X	L'entraînement des croyances et des perceptions et désirs amène une amélioration en tâches standard de ToM
Clements, Rustin et McCallum (2000)	TV 3-5 ans	2 séances en 2 semaines	Histoires de changement de lieu	ToM croyance : Changement de lieu		X		X	Pas testé	Le fait d'expliquer aux enfants la bonne réponse amène une amélioration de leurs compétences en ToM.
Amsterlaw et Wellman (2006)	TV 3;5 ans	12 séances	Histoires de FC	ToM croyance : changement de lieu et contenu insolite		X	X	X	Pas testé	Le groupe expérimental est meilleur que le groupe contrôle au post test
Appleton et Reddy (1996)	TV 3 ans	4 séances de 15 min en 2 semaines	Conversations à propos de FC; vidéos	ToM croyance : Contenu insolite et changement de lieu	X	X	X	X	Pas testé	Le groupe expérimental est meilleur au post test dans les 2 tâches
Knoll et Charman (2000)	TV 3;5 ans	2 séances de 15 min en 2 semaines	Histoires de FC : changement de lieu	ToM croyance : changement de lieu et contenu insolite		X	X	X	Non	Transfert à des tâches proches de celles de l'entraînement seulement (ex : pas de transfert à une tâche de contenu insolite)
Hadwin, Baron-Cohen, Howlin et Hill (1996)	Autisme 9 ans (ADV = 5 ans)	8 séances sur 8 jours	Jeux; images; ordinateurs	ToM émotion et croyance (Hadwin <i>et al.</i> , 1996)	X	X	X	X	Non	Le groupe expérimental est meilleur que le groupe contrôle. Mais il n'y a pas de transfert à d'autres tâches
Melot et Angeard (2003)	TV / 3;6-4;4 ans	2 courtes séances	A/R; changement de lieu	ToM croyance : A/R et changement de lieu		X		X	X	Entraînement en A/R ou FC amène un transfert dans la tâche non entraînée. Le feedback amène une amélioration en post test
Houssa et Nader-Grosbois (2012)	TV / 3;9 – 5;6 ans	1 séance de 45 min	Images; dessins animés; vidéos, cartes	ToM émotion et croyance (Nader-Grosbois <i>et al.</i> , 2011)	X	X	X	X	X	Entraînement en ToM amène une meilleure amélioration en post test chez les sujets expérimentaux

Note. TV = Tout-venant; FC = fausse croyance; A/R = apparence/réalité

Tableau 3
Présentation d'une méthode d'entraînement à moyen terme

Séance	Objectifs/Compétences visées (fondements généraux)	Objectifs spécifiques (fondements spécifiques) et activités	Matériel
1	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir ses émotions - Comment j'exprime ce que je ressens - Découvrir ce que l'autre ressent à travers ce qu'il exprime. <p><i>ToM émotion (Niveau d'Howlin) : 1 et 2</i> <i>Barisnikov : 1</i> <i>Étapes TIS : 1 et 2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance des émotions chez soi et chez autrui : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Identifier ses émotions et celles de l'autre (posture, voix et visage) ◦ Expression de ses émotions ◦ Caractéristiques d'une émotion - Tri entre les indices pertinents socialement et non pertinents 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeu de visages (Ed. Nathan) - Qu'est-ce qu'un visage C/J/T/P veut dire ? (<i>EBP</i>, Izard) + Miroir - Puzzle des émotions (Wesco) - <i>Make a feeling face</i> (<i>EBP</i>, Izard) - Lecture relative aux 4 émotions + Utilisation des marionnettes
2	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir ce que je crois - Comment j'exprime ce que je crois - Pourquoi l'autre ne croit pas la même chose que moi ? <p><i>ToM croyance (Niveau d'Howlin) : 1, 2 et 3</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier ses croyances - Prendre conscience de sa FC et de celle d'autrui <ul style="list-style-type: none"> ◦ A/R, changement de représentation, (prise de perspective d'autrui) 	<ul style="list-style-type: none"> - Objets A/R - Images pour changement de représentation (images inversées) (Marutan) / Dessins animés - Lecture incluant une FC (changement de lieu)
3	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir pourquoi je ressens/je me sens... - Découvrir pourquoi l'autre se sent ... <p><i>ToM émotion (Niveau d'Howlin) : 3</i> <i>Étapes TIS : 1 et 2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les causes de mes émotions - Identifier les causes des émotions des autres et attribution 	<ul style="list-style-type: none"> - Supports visuels - Niveau 3 (Howlin) / Dessins animés : un par émotion / Marion, Simon et leurs émotions - Lecture relative à l'émotion 'peur'
4	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir pourquoi je ressens/je me sens... - Découvrir pourquoi l'autre se sent ... <p><i>ToM émotion (Niveau d'Howlin) : 3</i> <i>Étapes TIS : 1 et 2</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les causes de mes émotions - Identifier les causes des émotions des autres et attribution - Comprendre que tout le monde ne ressent pas forcément la même chose 	<ul style="list-style-type: none"> - Tintin et les 4 émotions / Devine Pourquoi ? - <i>Feelings</i> - Lecture relative à l'émotion 'tristesse'
5	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir ce que je crois - Comment j'exprime ce que je crois - Pourquoi l'autre ne croit pas la même chose que moi ? <p><i>ToM croyance (Niveau d'Howlin) : 3, 4 et 5</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier ses croyances - Prendre conscience de sa FC et de celle d'autrui : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Changement de lieu, contenu insolite, aptitude à la tromperie 	<ul style="list-style-type: none"> - Mental Simil (Juarez Monfort) - Dessins animés / Mimer un changement de lieu - Entraîner tromper l'autre - Lecture incluant une FC (tromperie)
6	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir comment je réagis quand je ressens - Découvrir comment l'autre réagit quand il se sent <p><i>ToM émotion (Niveau d'Howlin) : 4 et 5</i> <i>Étapes TIS : 3 et 4</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les conséquences de mes émotions - Identifier les conséquences des émotions des autres 	<ul style="list-style-type: none"> - Howlin : Niveau 4 et 5 - Dessins animés : un par émotion - Lecture relative au TIS
7	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir ce que je crois - Comment j'exprime ce que je crois - Pourquoi l'autre ne croit pas la même chose que moi ? <p><i>ToM croyance (Niveau d'Howlin) : 1, 2, 3, 4, 5</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier ses croyances - Prendre conscience de sa FC et de celle d'autrui <ul style="list-style-type: none"> ◦ Exploration sans aide des 5 sous épreuves de la ToM croyance 	<ul style="list-style-type: none"> - Mental Simil (Juarez Monfort) - Faire lien avec leur vécu + matériel utilisé avant - Mimer changement de lieu avec eux - Lecture incluant une FC

Séance	Objectifs/Compétences visées (fondements généraux)	Objectifs spécifiques (fondements spécifiques) et activités	Matériel
8	<ul style="list-style-type: none"> - Mes réactions sont-elles les bonnes ? - Les réactions des autres sont-elles bien ou pas bien ? <i>Barisnikov : Niveau 2 et 3</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Jugement sur ces propres comportements - Jugement par rapport au comportement de l'autre. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>What are they thinking?</i> - Situations critiques 'bien' et 'mal' en lien avec les comportements cibles du RES - Lecture relative au TIS
9	<ul style="list-style-type: none"> - Mes réactions sont-elles les bonnes ? - Les réactions des autres sont-elles bien ou pas bien ? <i>Barisnikov : Niveau 2 et 3</i> <i>Étapes TIS : 3 et 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Jugement sur ces propres comportements - Jugement par rapport au comportement de l'autre. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>SIPI</i> (Ziv) - Situations critiques 'bien' et 'mal' en lien avec les comportements cibles du RES - Lecture relative au TIS
10	<ul style="list-style-type: none"> - Comment réagir autrement si pas bien ? ou même si c'est bien <i>Étapes TIS : 3, 4, 5 et 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Activer des réponses alternatives <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeu interactif de résolution de problèmes à caractère socioémotionnel (Baurain et al., 2007) / <i>Feeling: situations sociales critiques / Problems</i> (Schubi) - Lecture relative au TIS
11	<ul style="list-style-type: none"> - Comment réagir autrement si pas bien ? ou même si c'est bien <i>Étapes TIS : 3, 4, 5, 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Activer des réponses alternatives <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>STEPP</i> (Schultz) / Jeu de rôle : résolution de problèmes sociaux (<i>ICPS</i>, Shure) / <i>Problems</i> (Schubi) - Lecture relative au TIS
12	<ul style="list-style-type: none"> - Comment réagir autrement si pas bien ? ou même si c'est bien <i>Étapes TIS : 3, 4, 5 et 6.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Activer des réponses alternatives <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>STEPP</i> (Schultz) / Jeu de rôle (<i>ICPS</i>, Shure) - Lecture relative au TIS
13	<ul style="list-style-type: none"> - Comment réagir autrement si pas bien ? ou même si c'est bien <i>Étapes TIS : 3, 4, 5 et 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Activer des réponses alternatives <ul style="list-style-type: none"> ◦ Niveaux de justification du RES ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>STEPP</i> (Schultz) / Jeu de rôle (<i>ICPS</i>, Shure) - Lecture relative au TIS
14	<ul style="list-style-type: none"> - Comment réagir autrement si pas bien ? ou même si c'est bien <i>Étapes TIS : 3, 4, 5 et 6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Activer des réponses alternatives <ul style="list-style-type: none"> ◦ Résolution de problèmes sociaux 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>'They are fighting'</i> (<i>ICPS</i>, Shure) / Thermomètre des émotions (Y, Webster-Stratton). - Lecture relative au TIS
15	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration de tous les concepts <i>Étapes TIS, Niveaux ToM émotion et ToM croyance</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Support visuel à construire sur base de plusieurs concepts abordés (<i>Second Step</i>, Beland et al.) - Lecture relative aux émotions et TIS

Note. A/R = Apparence/réalité; FC = Fausse croyance, TIS = Traitement de l'information sociale; ToM = *Theory of mind*, ou Théorie de l'esprit; RES = Tâche de résolution de problèmes sociaux (Barisnikov et al., 2004).