

**La généralisation et la transférabilité de l'approche CO-OP auprès des enfants
ayant un trouble développemental de la coordination : une revue systématique**

Amélie Gamelin

Département d'ergothérapie, Université du Québec à Trois-Rivières

ERG-6015 : Projet d'intégration

Noémi Cantin, professeure

Décembre 2025

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie 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 cet essai.

Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de cet essai requiert son autorisation.

Remerciements

Dans un premier temps, je tiens à remercier madame Noémi Cantin, directrice de l'essai, pour avoir supporté le sujet de cette étude. Merci de m'avoir aidée à choisir l'orientation et la nature de mon projet de recherche de sorte qu'il me corresponde. Merci de m'avoir guidé et encouragé tout au long de la réalisation de ce projet. Grâce à vous, je dépose aujourd'hui un qui me rend fière.

Dans un deuxième temps, je remercie madame Sophie Witty-Beauchemin, pour avoir révisé cet essai. Votre rétroaction a permis de bonifier grandement la qualité de ce travail. Aussi, un grand merci Sandrine Gagné-Trudel afin de m'avoir accompagné dans la compréhension des outils utilisés pour l'évaluation des articles.

Dans un troisième temps, je tiens également à remercier mes collègues et amies, Ariane, Emmy, Lauryanne et Mélodie, pour leurs précieux conseils offerts dans le cadre des séminaires. Chacune de votre perspective m'a permis de cheminer à travers ce projet.

Finalement, merci à mes proches et amis de m'avoir encouragée à persévérer et à avancer rapidement afin de profiter plus amplement de mon dernier été en tant qu'étudiante!

Table des matières

Liste des tableaux.....	7
Liste des figures	8
Liste des annexes	9
Listes des abréviations	10
Résumé.....	11
Abstract.....	12
1. Introduction	13
2. Problématique.....	14
2.1 Trouble développemental de la coordination.....	14
2.1.1 Définition et prévalence.....	14
2.1.2 Difficultés motrices dans la vie quotidienne.....	15
2.2 TDC et ergothérapie.....	16
2.2.1 Évaluations	16
2.2.2 Interventions	17
2.3 Approche CO-OP	17
2.4 Objectif et question de recherche	20
3. Cadre conceptuel	21
3.1 Interaction dynamique.....	21
3.2 Concept de généralisation	23

3.3 Concept de transférabilité.....	24
4. Cadre méthodologique.....	26
4.1 Devis de recherche	26
4.2 Critères d'éligibilité.....	27
4.2.1 Type d'étude.....	27
4.2.2 Participants	27
4.2.3 Interventions	27
4.2.4 Année et langue.....	28
4.3 Recension des études.....	28
4.3.1 Bases de données utilisées.....	28
4.3.2 Stratégie de recherche utilisée	28
4.4 Sélection des études	29
4.5 Extraction des données.....	29
4.6 Évaluation de la qualité	30
4.7 Analyse et interprétation des données	31
4.8 Considération éthique.....	31
5. Résultats.....	31
5.1 Description des études.....	31
5.2 Devis méthodologique des études incluses	38
5.3 Participants	38

5.4 Description des protocoles de l'Approche CO-OP utilisées	38
5.5 Outils d'évaluation de la généralisation et du transfert utilisés	39
5.6 Résultats sur la généralisation	39
5.7 Résultats sur le transfert	40
5.8 Risque de biais des études incluses	41
6. Discussion.....	42
6.1 Retour sur l'objectif	42
6.2 Absence de l'évaluation de la généralisation	43
6.3 Méthode d'évaluation du transfert	45
6.4 Implication pour la pratique en ergothérapie	47
6.5 Limites de l'étude.....	48
6.6 Avenue de recherche future	49
7. Conclusion.....	50
Références.....	51
Annexe A	55
Annexe B	56
Annexe C	57
Annexe D	58
Annexe E.....	59

Liste des tableaux

Tableau 1 : Descriptions des éléments extraits des études.....	30
Tableau 2 : Caractéristiques des études retenus ainsi que leurs résultats clés	33
Tableau 3 : Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données CINAHL.....	54
Tableau 4 : Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données MEDLINE...	55
Tableau 5 : Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données APA PsychINFO	56
Tableau 6 : Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données Cochrane Library	57
Tableau 7 : Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données Scopus	58

Liste des figures

Figure 1 : Diagramme de flux PRISMA.....	32
--	----

Liste des annexes

Annexe A : Stratégie de recherche de la base de données CINAHL	54
Annexe B : Stratégie de recherche de la base de données MEDLINE	55
Annexe C : Stratégie de recherche de la base de données APA PsychINFO	56
Annexe D : Stratégie de recherche de la base de données Cochrane Library.....	57
Annexe E : Stratégie de recherche de la base de données Scopus.....	58

Listes des abréviations

OEQ : Ordre des Ergothérapeutes du Québec

TDC : Trouble Développementale de la Coordination

CO-OP: Cognitive Orientation to daily Occupational Performance

DSM-5 : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5e édition

APA : American Psychological Association

EACD : European Academy of Childhood Disability

MCRO: Modèle Canadien du Rendement Occupationnel

PQRS: Performance Quality Rating Scale

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses

JB: Institut Joanna Briggs

GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation

Résumé

Problématique : L'Approche CO-OP est largement utilisée par les ergothérapeutes pour soutenir les enfants ayant un trouble développemental de la coordination (TDC). Bien qu'elle vise l'acquisition de compétences, le développement de stratégies cognitives et la généralisation et la transférabilité, très peu d'études documentent réellement ces deux derniers concepts. Or, l'efficacité de l'approche quant à la généralisation et la transférabilité n'a pas encore été démontrées. **Objectif :** Déterminer si l'Approche CO-OP permet à l'enfant ayant un TDC de généraliser et de transférer les stratégies cognitives qu'il aura acquises lors de cette intervention à d'autres situations. **Cadre conceptuel :** La théorie des systèmes développementaux de Ford et Lener (1992) et la définition des concepts de généralisation et de transférabilité de Polatajko et Mandich (2004) et de Schmidt et Lee (2011) sont utilisés afin de guider l'analyse des résultats. **Méthodes :** Une revue systématisée a été effectuée afin d'atteindre l'objectif de la recherche. **Résultat :** Au total six articles ont été retenus et analysés. **Discussion :** Les résultats révèlent des lacunes importantes dans l'évaluation de la généralisation et du transfert, malgré leur importance fondamentale au sein de l'Approche CO-OP. Les études ne décrivent pas précisément comment elles assurent de bien évaluer le transfert avec la sélection des objectifs. Le manque d'évaluation de la généralisation limite la possibilité de déterminer si les compétences sont réellement réinvesties dans le milieu naturel de l'enfant. **Conclusion :** Cette étude met en évidence un manque significatif de preuves quant à la capacité de l'Approche CO-OP à favoriser la généralisation et la transférabilité chez les enfants ayant un TDC. Bien que certains résultats démontrent des améliorations, ceux-ci demeurent limités par la méthodologie.

Mots-clés : Approche CO-OP, trouble développemental de la coordination, généralisation, transfert, ergothérapie.

Abstract

Problematic: The CO-OP Approach is widely used by occupational therapists to support children with developmental coordination disorder (DCD). Although it explicitly aims at skill acquisition, the development of cognitive strategies, as well as generalization and transferability, very few studies actually document these last two concepts. Yet, the effectiveness of the approach regarding generalization and transferability has not yet been proven. **Objective:** To determine whether the CO-OP Approach allows children with DCD to generalize and transfer the cognitive strategies they will have acquired during this intervention to other situations.

Conceptual framework: The developmental systems theory of Ford and Lerner (1992) and the definitions of the concepts of generalization and transferability by Polatajko and Mandich (2004) and by Schmidt and Lee (2011) are used to guide the analysis of the results. **Method:** A systematized review was conducted in order to achieve the research objective. **Results:** In total, six articles were retained and analyzed. **Discussion:** The results reveal important gaps in the evaluation of generalization and transfer, despite their fundamental importance within the CO-OP Approach. The studies do not precisely describe how the untrained tasks are selected nor whether they share sufficient similarities to allow transfer. The lack of evaluation of generalization limits the possibility of determining whether the skills are truly reinvested in the child's natural environment. **Conclusion :** This study highlights a significant lack of evidence regarding the ability of the CO-OP Approach to promote generalization and transferability in children with DCD. Although some results show improvements, these remain partial and often limited by the methodology of the studies.

Keywords: CO-OP Approach, developmental coordination disorder, generalization, transfer, occupational therapy.

1. Introduction

Selon l'Ordre des ergothérapeutes du Québec, l'ergothérapeute est l'expert concernant les occupations et il a pour but, à l'enfance, de favoriser le développement, l'engagement et la participation dans les occupations significantes comme jouer, apprendre, s'habiller, s'alimenter et socialiser. En collaboration avec la famille, il évalue le degré de participation et d'engagement de l'enfant dans ses activités ou dans ses occupations significatives tout en identifiant l'ampleur et la nature des manifestations fonctionnelles en lien avec les critères diagnostiques neurodéveloppementaux afin de contribuer à l'établissement d'un diagnostic (Ordre des ergothérapeutes du Québec [OEQ], 2022). Son rôle consiste à effectuer d'abord une évaluation des habiletés fonctionnelles de l'enfant afin de déterminer quels seront les besoins de celui-ci. Il est possible de faire cette évaluation à l'aide de différentes méthodes, telles que des évaluations standardisées, de l'observation, des mises en situation ainsi que des questionnaires et des entrevues. Par la suite, il analyse les résultats de son évaluation et il élabore un plan d'intervention adapté aux besoins de l'enfant (OEQ, 2022).

Auprès des enfants ayant un trouble développemental de la coordination (TDC), les ergothérapeutes ont souvent recours à l'Approche *Cognitive Orientation to daily Occupational Performance* (CO-OP) afin d'intervenir. Cette méthode sera ce dont il est question dans ce projet d'intégration.

En ce sens, ce projet vise à déterminer à l'aide d'une revue systématisée, si l'Approche CO-OP permet à l'enfant ayant un TDC de généraliser et de transférer les progrès acquis lors de son intervention. La problématique introduira d'abord la pertinence du sujet en explorant les concepts clés de l'étude, à savoir le trouble développemental de la coordination (TDC), le rôle essentiel de l'ergothérapie, ainsi que l'Approche CO-OP. Ensuite, le cadre conceptuel permettra

de définir l'interaction dynamique des systèmes, le concept de généralisation et de transférabilité. Pour poursuivre, les méthodes employées dans le cadre de cette étude seront détaillées. Enfin, les résultats seront exposés, suivis d'une discussion permettant de répondre à l'objectif de cette recherche.

2. Problématique

Cette section présente la problématique qui est à l'origine de la présente étude. En premier lieu, la définition, la prévalence et les répercussions du TDC sur les activités de la vie quotidienne sont survolées. En deuxième lieu, le rôle de l'ergothérapeute à l'enfance, plus précisément auprès de la clientèle TDC sera abordé. En troisième lieu, la définition de l'Approche CO-OP et son protocole sont expliqués. Finalement, l'objectif ayant guidé ce projet de recherche ainsi que sa pertinence sont mentionnés.

2.1 Trouble développemental de la coordination

2.1.1 Définition et prévalence

Selon le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5), le trouble développemental de la coordination est un trouble neurodéveloppemental qui impacte l'acquisition et l'exécution de compétences de coordination motrices menant à un retard dans le développement (American Psychiatric Association [APA], 2015). Il se manifeste par une exécution de mouvement maladroite, lente ou moins précise. Ces difficultés motrices font en sorte que les enfants qui en sont atteints ont une performance dans les activités de la vie quotidienne qui ne suit pas le développement qui correspond à leur âge (APA, 2015). Au niveau de la prévalence, ce trouble affecte 5-6% des enfants d'âge scolaire c'est-à-dire de 5 à 11 ans (APA, 2015). Les garçons sont davantage affectés par ce trouble que les filles. De plus, les

difficultés peuvent persister pendant l'adolescence chez environ 50 à 70% des cas malgré qu'il y ait une amélioration sur le long terme (APA, 2015).

2.1.2 Difficultés motrices dans la vie quotidienne

Les activités de la vie quotidienne comprennent la vie familiale, sociale, scolaire ou communautaire (APA, 2015). Plus précisément, selon la revue systématique de Zwicker et ses collaborateurs (2013) ayant pour titre : « *Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: a systematic review* » les enfants peuvent présenter des difficultés au niveau des soins personnels comme se laver, se brosser les cheveux, s'habiller, etc. Ils éprouvent aussi de la difficulté à l'alimentation en ce qui concerne l'utilisation d'ustensiles. Ils évitent les activités physiques et démontrent moins d'intérêt que les enfants typiques pour les activités récréatives, les activités basées sur les habiletés et les activités organisées. Ils participent davantage à des sports individuels et à des activités non sociales telle que la gymnastique et la natation (Zwicker et al., 2013). Dans la dimension sociale, certains enfants rencontrent des défis qui sont en partie en raison de leurs compétences non verbales et de communications plus faibles. Ceux-ci passent plus de temps seuls que les enfants avec un développement typique (Zwicker et al., 2013). Ils éprouvent aussi plusieurs difficultés à l'école concernant l'écriture manuscrite, les tâches d'écriture, ce qui affecte les résultats académiques puisqu'ils ont de la difficulté à atteindre les exigences. Ils éprouvent également des difficultés à atteindre les exigences dans les cours d'éducation physique en raison de leur difficulté motrice. Finalement, dans la dimension psychologique, ces enfants démontrent un niveau d'auto-efficacité plus faible dans leurs loisirs et dans les activités physiques, en plus d'avoir une perception de leur compétence plus faible dans les habiletés motrices, physique et sportive comparativement aux enfants avec un développement standard. De plus, ils rapportent avoir une plus faible estime de

soi et présenter des comportements internalisés, tels que l'anxiété et des comportements externalisés, comme l'agressivité (Zwicker et al., 2013). Tous ces éléments démontrent l'importance d'intervenir auprès de cette clientèle. Parmi les professionnels qui peuvent intervenir, considérant l'impact fonctionnel vécu par ces enfants, les ergothérapeutes sont bien placés. En effet, les buts de l'ergothérapie sont entre autres de favoriser l'autonomie des personnes, de permettre d'avoir une qualité de vie satisfaisante et de faciliter l'intégration dans la communauté (OEQ, s.d.). Ce sont tous des éléments qui sont à travailler par les enfants ayant un TDC.

2.2 TDC et ergothérapie

2.2.1 Évaluations

En ce qui concerne la démarche clinique auprès des enfants ayant un diagnostic de TDC, l'ergothérapeute évalue plusieurs sphères à l'aide de différentes méthodes d'évaluation, telle que l'observation, des entrevues et questionnaires ainsi que des évaluations standardisées. Selon le guide de pratique de *l'European Academy of Childhood Disability* (EACD), il est recommandé de faire des observations chez l'enfant dans la résolution de problèmes dans plusieurs activités motrices, comme jouer, dessiner, s'habiller tout en prenant en compte l'historique de l'enfant ainsi que les comorbidités s'il y a lieu. Il est aussi recommandé de faire une évaluation complète concernant les activités de la vie quotidienne (soins personnels et l'autonomie), la productivité (activité académique) ainsi que les loisirs. Les informations pour effectuer ces évaluations doivent être recueillies auprès de plusieurs sources différentes, comme des auto-évaluations, les rapports des parents, des professionnels de la santé ou de l'éducation ainsi que toute autre personne concernée. Ces évaluations permettent à l'ergothérapeute de décrire les difficultés rencontrées par l'enfant. L'ergothérapeute évalue ainsi plusieurs domaines de la motricité, en

particulier sur les habiletés manuelles, la coordination et la motricité fine, afin de mieux cerner les difficultés spécifiques à l'enfant et d'adapter l'intervention en conséquence.

2.2.2 Interventions

Concernant la planification des interventions, il est important de fixer des objectifs personnalisés. Ces objectifs devraient cibler à la fois les occupations ainsi que le rendement et l'engagement de l'enfant. Il est aussi essentiel de considérer les points de vue de l'enfant, de sa famille et des autres personnes qui jouent un rôle significatif dans sa vie (Blank et al., 2019). Toujours selon le guide pratique de l'EACD, il est recommandé de considérer à la fois les forces et les faiblesses de l'enfant dans son environnement afin d'améliorer les compétences motrices, l'activité et la participation. De plus, lorsque des interventions doivent être mises en place, il recommande alors d'utiliser des approches axées sur l'activité et la participation afin d'améliorer les compétences motrices chez les enfants ayant un TDC, dont la *Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance* (CO-OP). L'Approche CO-OP a d'ailleurs été prouvée comme étant une intervention feu vert, c'est-à-dire une intervention qui est recommandée (Novak et Honan, 2019).

2.3 Approche CO-OP

L'Approche CO-OP a été proposée par un groupe d'ergothérapeutes en 2001 spécifiquement pour le traitement du TDC. Cette approche est basée sur différentes théories par rapport à la résolution de problème, l'apprentissage chez l'enfant, l'apprentissage moteur, les stratégies cognitives, la pratique centré sur le client, la définition d'objectif et la motivation (Missiuna et al., 2001). Celle-ci est utilisée afin de favoriser l'acquisition de nouvelles compétences ainsi que l'amélioration de celles déjà existantes. Celle-ci se centre sur l'utilisation

de stratégies cognitives pour ainsi résoudre les problèmes de performance vécue par l'enfant (Polatajko et al., 2001).

L'Approche CO-OP a trois objectifs de base, soit l'acquisition de compétences, le développement de stratégies cognitives et la généralisation et le transfert, qui se définissent respectivement par la réalisation d'une compétence dans un contexte différent et par l'utilisation de certains éléments d'une compétence dans une autre compétence (Polatajko et Mandich, 2004). Les prérequis afin que l'ergothérapeute puisse utiliser cette approche sont que l'enfant ait des capacités cognitives et linguistiques suffisantes pour répondre à l'outil se nommant la Mesure Canadienne du Rendement Occupationnel (MCRO), qu'il soit capable d'identifier trois objectifs occupationnels, qu'il soit en mesure de répondre au thérapeute, qu'il ait le potentiel d'accomplir une tâche et qu'il ait la motivation pour apprendre trois compétences (Polatajko et al., 2001). Le fait que l'enfant choisisse lui-même ses objectifs permet d'avoir une approche centrée sur le client et ainsi de soutenir une approche écologique, puisque les objectifs seront directement liés à des occupations réelles de l'enfant et pratiqués dans les environnements naturels. Cela permet également de favoriser la motivation ainsi que la généralisation et le transfert.

La généralisation et le transfert sont également favorisés en raison du fait que l'enfant développe lui-même les stratégies cognitives pour résoudre les problèmes auxquels il est confronté lorsqu'il tente d'atteindre ses propres objectifs. Ces stratégies pourront ensuite être réutilisées dans d'autres contextes ou pour d'autres compétences.

La stratégie cognitive utilisée dans l'Approche CO-OP est la BUT, PLAN, FAIT, VÉRIFIÉ. Cette stratégie permet à l'enfant de structurer son processus de résolution de problèmes en 4 étapes : définir les trois objectifs (BUT), planifier une solution à l'aide du thérapeute (PLAN), mettre en œuvre le plan (FAIT) ainsi qu'évaluer et ajuster selon les résultats

(VÉRIFIE). Le thérapeute utilise la découverte guidée pour aider l'enfant à trouver lui-même la solution à son problème, lui permettant ainsi d'utiliser la stratégie BUT, PLAN, FAIT, VÉRIFIE. L'analyse dynamique de la performance est aussi utilisée pour aider l'enfant à résoudre son problème en identifiant l'élément qui pose difficulté, puis en explorant plusieurs solutions pour le résoudre (Polatajko et al., 2001).

Concernant le protocole, il s'agit d'une intervention qui comprend 12 sessions individuelles d'environ une heure chacune. La première rencontre sert à établir les objectifs de l'enfant et à administrer le MCRO, les rencontres 2 à 11 sont consacrées à la thérapie, et la dernière rencontre permet de réviser les objectifs et de réadministrer le MCRO (Polatajko et al., 2001).

L'implication du parent est essentielle dans l'Approche CO-OP afin d'assurer la continuité dans l'acquisition de compétences, l'utilisation de stratégies et la généralisation et le transfert. Celui-ci doit assister à la deuxième rencontre qui correspond au moment où le thérapeute explique à l'enfant la stratégie cognitive. Par la suite, il doit observer minimalement deux autres rencontres de leur choix malgré qu'il soit recommandé qu'il observe le plus de rencontres possible (Polatajko et al., 2001).

Cette intervention est efficace auprès des enfants ayant un TDC selon l'étude *A Systematic Review of the CO-OP Approach for Children and Adults With Developmental Coordination Disorder* (Cantin et al., 2024). L'objectif de cette recherche était de synthétiser et évaluer de manière critique les preuves concernant l'utilisation de l'Approche CO-OP chez les enfants ou les adultes atteints d'un TDC. Afin d'y parvenir, les auteurs ont réalisé une synthèse des connaissances via une revue systématique. 18 articles ont été sélectionnés concernant l'efficacité de cette approche. Parmi ces études, une a rapporté une amélioration statistiquement

significative dans le groupe CO-OP concernant la participation. Neuf études ont rapporté une amélioration statistiquement significative dans le groupe CO-OP au niveau du rendement occupationnel dans les objectifs choisis par les enfants et six ont rapporté des changements cliniquement significatifs. Malgré le manque d'étude expérimentale, il est possible de dire que cette approche est efficace en raison de la cohérence des résultats obtenus dans les études quasi-expérimentales et des études de cas (Cantin et al., 2024). La généralisation et la transférabilité ont aussi été abordées brièvement dans cette recherche, toutefois, les résultats restent mitigés, bien que ce soit un des trois objectifs visés par l'Approche CO-OP. Il est donc essentiel de documenter que cette approche permet à l'enfant de généraliser ce qu'il a appris dans un contexte précis à une autre ainsi que de transférer les stratégies cognitives d'une compétence à une autre afin de lui permettre de cheminer à l'extérieur du milieu clinique ainsi que dans plusieurs activités différentes.

Bref, cette approche est considérée comme étant bonne pour la généralisation et la transférabilité dans la théorie, mais celles-ci ne sont pas nécessairement soutenues dans la littérature pour le moment. Il serait donc intéressant de se pencher sur la question.

2.4 Objectif et question de recherche

Un regard critique sera posé sur la généralisation et la transférabilité des acquis réalisés avec l'Approche CO-OP lorsqu'utilisé auprès des enfants ayant un TDC. En ce sens, afin de répondre aux lacunes dans les connaissances actuelles à ce sujet, le présent projet aura pour objectif de déterminer si l'Approche CO-OP permet à l'enfant ayant un TDC de généraliser et de transférer les stratégies cognitives qu'il aura acquises lors de cette intervention à d'autres situations.

L'objectif mentionné ci-dessus permet d'élaborer une question de recherche étant
« L'Approche CO-OP permet-elle aux enfants ayant un TDC de généraliser et de transférer les
stratégies cognitives acquises à des situations et contextes différents? »

3. Cadre conceptuel

Afin de répondre à l'objectif de recherche, il est important de définir les deux concepts centraux à l'étude, soit la généralisation et la transférabilité des apprentissages. Afin d'introduire ces concepts, la théorie des systèmes dynamiques sera d'abord présentée. Celle-ci met de l'avant l'importance de considérer les multiples facteurs personnels et environnementaux qui peuvent favoriser une meilleure généralisation et transférabilité.

3.1 Interaction dynamique

La théorie sur l'interaction dynamique des systèmes a émergé dans les années 1930 avec Ludwig Von Bertalanffy (Thelen et Smith, 2007). Celle-ci a vu le jour lorsqu'une vision antiréductionniste de la biologie et des systèmes vivants commençait à prendre place. En effet, Von Bertalanffy considérait qu'il fallait laisser place à la compréhension des relations entre les éléments plutôt que l'analyse des parties isolées des systèmes complexes.

Quelques années plus tard, Ford et Lerner (1992) ont développé la théorie des systèmes développementaux qui se rapproche des principes évoqués précédemment. Cette théorie considère que le développement d'une personne implique des changements progressifs et des transformations profondes. Ces évolutions résultent d'une interaction continue entre les caractéristiques personnelles actuelles de la personne et les contextes dans lesquels elle évolue. Ce processus entraîne une série de changements durables qui enrichissent la diversité des

fonctions et des structures de la personne, ainsi que les façons dont elle interagit avec son environnement. Malgré ces évolutions, la personne conserve une organisation globale cohérente et un équilibre entre ses différentes dimensions (Ford et Lerner, 1992). Bref, cela fait ressortir le fait que la personne a la possibilité d'avoir des changements tout au long de sa vie en utilisant une diversité de trajectoires de développement. Le développement ne résulte pas uniquement de la personne ou de son environnement, mais de leur interaction dynamique.

En ergothérapie, ces principes peuvent être appliqués directement dans la pratique. En effet, les ergothérapeutes s'appuient sur les principes de la théorie sur l'interaction des systèmes en examinant les multiples facteurs qui influencent le rendement de la personne dans ses occupations (O'Brien et Kielhofner, 2017). En effet, il est important pour le thérapeute de considérer tous les facteurs qui exercent une influence sur le rendement occupationnel. Cela implique donc de prendre en compte non seulement les caractéristiques de la personne (physique et cognitive) mais aussi les contextes dans lesquels elle se trouve (physique et social) ainsi que les activités qu'elle réalise. Il est important pour l'ergothérapeute de comprendre que l'interaction dynamique entre la personne et son environnement sera différente dans le milieu clinique que dans le milieu naturel de l'enfant. À titre d'exemple, un enfant peut avoir une performance différente lorsqu'il réalise une activité dans un environnement clinique où l'espace, les ressources et les attentes sont contrôlés en comparaison à son environnement naturel, où il interagit avec d'autres enfants, utilise différents objets et fait face à des distractions. Ces contextes différents modifient les interactions entre la personne et son environnement. Il est donc crucial pour l'ergothérapeute de mettre en pratique la même compétence dans plusieurs contextes différents afin d'évaluer les différentes interactions dynamiques qui se créent chez l'enfant et ainsi adapter son intervention.

L'interaction dynamique des systèmes met donc en évidence l'importance de mettre en pratique les activités dans plusieurs contextes afin d'optimiser les interactions entre les différentes composantes. Cela se rattache à deux concepts, soit la généralisation et le transfert, qui ont aussi pour but de permettre à l'enfant d'ajuster ses performances lorsque les interactions entre la personne, l'occupation et l'environnement varient, et ainsi de favoriser l'adaptation des apprentissages à des contextes réels et diversifiés.

3.2 Concept de généralisation

Le concept de généralisation se rapporte au fait qu'une compétence spécifique acquise dans un contexte précis peut être réalisée dans un autre contexte de la vie quotidienne (Polatajko et Mandich, 2004). En d'autres mots, une compétence apprise dans un certain contexte peut être reproduite dans un contexte différent dans la vie quotidienne. À titre d'exemple, un enfant peut apprendre à mettre son habit d'hiver en contexte clinique et ensuite utiliser cette même compétence à l'école, même si l'environnement est différent. La généralisation peut être influencée par plusieurs facteurs, tels que la spécificité de l'apprentissage, le niveau d'acquisition de la compétence, la similarité entre les différents contextes ainsi que la motivation de l'individu.

La généralisation peut aussi dépendre du passé des apprentissages de la personne c'est-à-dire la façon et le contexte dans lesquels elle a acquis ses apprentissages auparavant (Krakauer et al., 2006). À titre d'exemple, une compétence apprise avec certaines méthodes peut se généraliser dans des contextes similaires, mais pas nécessairement dans des contextes où les méthodes utilisées sont différentes. Un enfant qui apprend une tâche dans un environnement contrôlé, comme une clinique, pourrait avoir plus de difficulté à transférer cette compétence dans un environnement naturel comme à l'école, si les contextes sont trop différents (la posture,

l'espace ou les objets présents). La généralisation peut donc être limitée si les changements contextuels ne sont pas pris en compte dans l'apprentissage.

Il est possible d'améliorer cette généralisation en modifiant les conditions dans lesquelles les apprentissages sont faits, comme s'assurer que l'apprentissage est bien maîtrisé, en mettant en pratique l'apprentissage et en adaptant ou en modifiant progressivement les contextes afin de favoriser la généralisation tout en s'assurant que la motivation reste à un niveau assez élevé (Polatajko et Mandich, 2004).

Le concept de généralisation est crucial puisqu'il permet de s'assurer que les compétences acquises dans le contexte clinique pourront être appliquées dans le contexte naturel de l'enfant comme à la maison ou à l'école. À titre d'exemple, dans le cas d'un enfant ayant un TDC qui désire apprendre à attacher ses souliers lors de ses séances en ergothérapie, il sera important de faire pratiquer l'enfant à l'école, à la maison et à la clinique afin de s'assurer que la compétence est bien acquise même si le contexte dans lequel elle est mise en pratique change. Alors, il est important de mettre en pratique les compétences dans divers contextes afin de s'assurer que l'enfant chemine et puisse être autonome dans ses activités de la vie quotidienne.

3.3 Concept de transférabilité

La transférabilité des apprentissages se définit comme étant le niveau d'influence qu'un apprentissage d'une compétence a sur une autre. En d'autres mots, cela fait référence au transfert des compétences d'une activité à une autre (Polatajko et Mandich, 2004). Le tout est influencé par le degré de similitude qu'il y a entre les deux apprentissages (Polatajko et Mandich, 2004; Schmidt et Lee, 2011). Il existe d'ailleurs trois types de transfert, soit le transfert proche, le transfert loin et le transfert négatif. Le transfert proche survient lorsque les deux apprentissages

sont très similaires, comme attraper une balle de tennis et une balle de baseball. Le transfert loin fait référence au transfert d'une compétence à une autre très différente, comme apprendre à marcher et apprendre à faire du patin. Finalement le transfert négatif survient lorsque le transfert d'une compétence interfère avec une autre compétence qui était déjà bien acquise, comme apprendre à conduire à sur le côté gauche de la route quand la personne conduit sur le côté droit depuis des années. Le transfert négatif peut engendrer des pertes dans une compétence à la suite de l'acquisition de l'expérience dans une autre compétence (Schmidt et Lee, 2011).

L'ergothérapeute peut mettre en place plusieurs éléments afin de favoriser le transfert. En effet, il peut fournir de la rétroaction sur la compétence directement et sur la similarité qu'elle a avec une autre compétence; donner de l'information sur l'utilité de cette compétence; varier les types de pratique; créer de la variation avec la même compétence; introduire une interférence contextuelle et augmenter le niveau de difficulté de la tâche; ajuster sa rétroaction afin que l'enfant s'appuie davantage sur ses propres sources d'informations provenant de son savoir ou de son ressenti; impliquer les parents ou tout autre proche dans les interventions et utiliser le renforcement auprès de l'enfant.

Bref, dans la pratique, la transférabilité est un concept clé, surtout lorsqu'il est question de l'Approche CO-OP puisqu'elle permet à l'enfant d'utiliser les stratégies cognitives qu'il a développées pour résoudre un problème relié à une autre situation similaire qu'il pourrait rencontrer dans son quotidien. À titre d'exemple, si un enfant apprend à faire une recette, il pourra réutiliser certaines stratégies pour d'autres activités nécessitant des compétences similaires telles que de suivre les étapes d'un laboratoire à l'école. Ce concept est important puisqu'il permet d'assurer que les apprentissages faits par l'enfant lors de séance en ergothérapie seront appliqués dans diverses situations et occupations.

4. Cadre méthodologique

4.1 Devis de recherche

Étant donné l'état des connaissances actuelles sur l'Approche CO-OP et l'objectif visé par cette recherche, le choix d'une revue systématisée s'est imposé comme la méthode la plus adéquate. Plus précisément, une revue structurée avec une méthode précise, mais sans les exigences d'une revue systématique complète, telles que la publication d'un protocole sur une plateforme officielle ou la réalisation d'une méta-analyse. Aucun protocole n'a été publié en raison de la reprise de la méthode utilisée dans l'article suivant : *A Systematic Review of the CO-OP Approach for Children and Adults With Developmental Coordination Disorder* publié par Cantin et ses collaborateurs (2024). Ce type d'étude permet d'appliquer une démarche rigoureuse et transparente pour repérer, analyser et synthétiser l'ensemble des travaux pertinents, ce qui limite les risques de biais et renforce la fiabilité des conclusions.

La méthodologie de cette étude s'inspire du Manuel sur les synthèses de la connaissance de l'Institut Joanna Briggs (Joanna Briggs Institute [JBI], 2024). C'est-à-dire qu'elle repose sur une approche systématique et rigoureuse permettant d'identifier, d'évaluer et de synthétiser les preuves disponibles. Cette démarche a permis d'appliquer un protocole pour chacune des étapes suivantes : définition des critères d'inclusion, recension et sélection des études, extraction des données, évaluation de la qualité et interprétation des résultats (JBI, 2024). Enfin, la conduite de cette revue a suivi les recommandations de la déclaration PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses).

4.2 Critères d'éligibilité

4.2.1 Type d'étude

Les études expérimentales, quasi-expérimentales, pré-expérimentales et non expérimentales concernant l'utilisation de l'Approche CO-OP ont été incluses dans cette étude. Ces devis ont été repris de l'article de Cantin et ses collaborateurs (2024). Les articles de revue ont été exclus afin d'inclure seulement des données primaires et d'éviter la duplication des données.

4.2.2 Participants

Afin de couvrir l'ensemble de la littérature présente sur l'Approche CO-OP et le TDC, cette étude porte sur les personnes de tout âge ayant un diagnostic de TDC ou présentant des troubles moteurs typiques du TDC. Dans le cas où des participants présentaient des troubles concomitants, les études ont tout de même été incluses puisque, selon le guide de pratique de l'EACD, un haut degré de personnes ayant un TDC présente un trouble concomitant (Blank, 2019). Toutefois, seuls les résultats en lien avec le TDC ont été pris en compte.

4.2.3 Interventions

L'intervention d'intérêt pour cette revue était l'Approche CO-OP (Polatajko et al., 2001). Toutefois, reconnaissant que certains chercheurs ont adapté le protocole décrit par Polatajko et Mandich (2004) ou ont utilisé un terme plus générique pour désigner l'approche étudiée, les interventions ont également été incluses lorsqu'elles intégraient tous les éléments fondamentaux de CO-OP soit la triade CO-OP (le rôle central de la performance des tâches pendant les séances, l'utilisation de stratégies cognitives, la découverte guidée et l'analyse dynamique de la

performance). Étant donné l'objectif général de cette revue, aucune restriction n'a été imposée quant aux comparateurs, aux adaptations du protocole d'origine (ex. : en groupe) ou au type de milieu.

4.2.4 Année et langue

Les études entre février 1998 (première publication sur l'Approche CO-OP) et juin 2025 ont été incluses. Les études en anglais et en français ont été considérées.

4.3 Recension des études

4.3.1 Bases de données utilisées

Les bases de données ainsi que les équations de recherches ont été reprises d'une revue systématique portant sur l'efficacité de l'Approche CO-OP publiée en 2024 par Cantin et ses collaborateurs. En effet, l'essai actuel prend en considération les résultats ressortis de la revue systématique concernant la généralisation et le transfert en plus des nouveaux articles publiés entre mai 2023 et juin 2025. La sélection des bases de données a été réalisée à l'aide de la directrice de ce projet Mme Noémi Cantin.

Les bases de données suivantes ont donc été utilisées pour effectuer cette recherche : MEDLINE, CINAHL, PsychINFO, Cochrane Library et Scopus. Les études pouvaient être publiées dans des revues à comité de lecture, des résumés ou actes de conférence, des chapitres de livre ou des thèses. Les listes de références des articles inclus ont aussi été prises en compte.

4.3.2 Stratégie de recherche utilisée

La stratégie de recherche fut adaptée en fonction du lexique de chacune des bases de données utilisées mentionné précédemment. Les équations ont été reprises de la revue systématique portant sur l'efficacité de l'approche CO-OP publié en 2024 par Cantin et ses

collaborateurs. Les stratégies de recherche des différentes bases de données sont présentées sous forme de tableau aux Annexes A à E.

4.4 Sélection des études

La recherche documentaire a permis de recenser les différents articles et de supprimer les doublons. Une fois les doublons retirés manuellement, la sélection par les titres et les résumés a été effectuée en fonction de leur pertinence en lien avec l'objectif de recherche. Cette sélection a été effectuée par un seul évaluateur. La directrice de l'essai Mme Noémi Cantin a eu un rôle de consultante lors d'incertitude. Aucun logiciel n'a été utilisé, les articles ont été téléchargé directement des bases de données afin d'en faire la sélection.

Une deuxième sélection a ensuite été effectuée par la lecture entière des articles. Elles ont été sélectionnées en fonction des critères d'inclusion et d'exclusion. Les listes des références ont été consultées des articles retenus à l'étape de la lecture complète. Le processus complet de sélection est présenté sous forme de diagramme de flux PRISMA.

4.5 Extraction des données

Dans le but de résumer les données des articles scientifiques incluses dans l'étude, un tableau d'extraction a été élaboré. Celui-ci contenait les informations suivantes : auteurs, année et pays de publication, but(s) de l'étude, le devis de recherche, les outils de mesures utilisés, le nombre et les caractéristiques des participants, les caractéristiques de l'intervention, les résultats de l'étude concernant la généralisation et le transfert ainsi que le niveau d'évidence (Tableau 1).

Tableau 1*Descriptions des éléments extraits des études*

Éléments extraits	Description
Titre, auteur, pays et année	Le titre complet de l'article ainsi que les auteurs. L'année de publication et le pays dans lequel l'étude a été réalisée.
But de l'étude	Objectif complet de l'étude.
Devis de recherche	Devis méthodologique et collecte de donnée concernant les résultats de généralisation et de transfert
Caractéristique des participants	Nombre de participant total, nombre de participant dans chacun des groupes, genre et âge des participant et diagnostic.
Intervention	Type de protocole de l'Approche CO-OP utilisé, nombre de séance, description des séances
Transfert	Description des résultats de la transférabilité
Généralisation	Description des résultats de la généralisation
Niveau d'évidence	Niveau d'évidence selon GRADE

4.6 Évaluation de la qualité

La qualité des méthodes de chacune des études a été évaluée à l'aide de grille afin de déterminer la fiabilité et la pertinence des résultats. Les listes de contrôle de l'Institut Joanna Briggs (JBI) ont été utilisées pour le rapport de cas, les études quasi-expérimental, et les essais contrôlés randomisés (JBI, 2023). L'Échelle de Risque de Biais dans les essais N-of-1 (RoBiNT) a été utilisée pour l'étude avec un devis expérimental à cas unique (Tate et al., 2013). Concernant les articles inclus dans la revue systématique de Cantin et ses collaborateurs, les résultats des grilles d'évaluation ont été repris.

Par la suite, l'approche *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) a été utiliser afin d'évaluer la qualité et la solidité de preuve des résultats de l'ensemble des études (Neumann et Schünemann, 2024). La qualité des preuves a été évaluée

en utilisant quatre niveaux : élevée, modérée, faible et très faible, comme recommandé par le Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Neumann et Schünemann, 2024).

4.7 Analyse et interprétation des données

Les résultats ont été séparés afin de différencier la généralisation du transfert. Une fois les données organisées, une synthèse qualitative a été réalisée. Cette démarche consistait principalement à regrouper et comparer les informations provenant des différents articles afin de faire ressortir les éléments récurrents en lien avec l'efficacité de l'Approche CO-OP à favoriser la généralisation et le transfert des stratégies cognitives. Aucun guide d'analyse formel n'a été utilisé. Une synthèse organisée des données a plutôt été effectuée afin d'en dégager les tendances principales.

4.8 Considération éthique

Afin d'effectuer cette recherche, aucune certification éthique n'a été nécessaire, étant donné qu'elle est basée sur des résultats déjà analysés dans la littérature scientifique.

5. Résultats

5.1 Description des études

La recherche documentaire a permis de recenser 38 articles, dont 10 doublons, qui ont été supprimés. Toutefois, un seul article publié entre le mois de mai 2023 et le mois de juin 2025 a été inclus dans la revue systématisée. Ces articles s'ajoutent aux cinq articles précédemment sélectionnés par la revue systématique de Cantin et ses collaborateurs publié en anglais (Cantin et al., 2024). Cette revue comporte en tout six articles abordant la généralisation et la transférabilité (Figure 1).

Figure 1

Diagramme de flux PRISMA

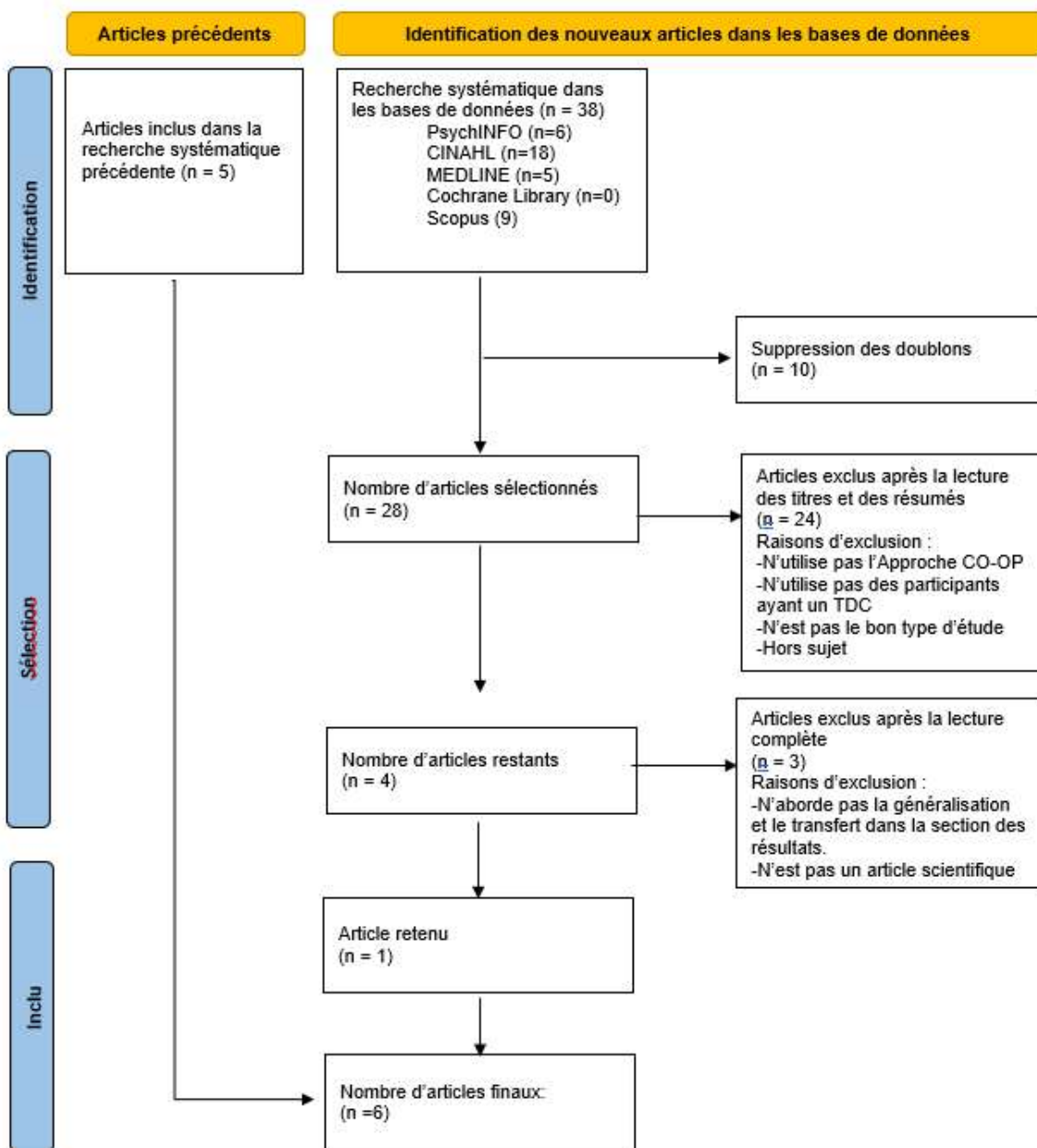


Tableau 2

Caractéristiques des études retenues ainsi que leurs résultats clés

Titre, auteur(s), pays et année de publication	Objectifs de recherche	Devis de recherche	Participants	Intervention	Transfert	Généralisation	Niveau D'évidence
Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach as telehealth for a child with developmental coordination disorder: a case report	Proposer une forme d'intervention future possible via l'application de l'approche CO-OP en tant qu'outil de télésoin auprès d'un enfant atteint d'un TDC.	Mixte; Non-exp; Étude de cas. Collecte de données : discussion, MCRO, PQRS	N=1; Garçon âgé de 8 ans en 2 ^e année du primaire ayant un diagnostic de TDC.	CO-OP; 10 séances de 1h; vidéoconférence; La mère était présente à chacune des séances.	L'ergothérapeute a accompagné l'enfant transférer la stratégie utilisée pour le calcul à l'écriture. L'enfant a réussi à transférer sa stratégie à la nouvelle tâche.	L'enfant et sa mère ont créé des cartes aide-mémoires pour faciliter la mise en place des activités à l'école. Chaque activité a été discutée et adaptée selon les besoins, permettant ainsi à l'enfant de les reproduire à l'école. Il a réussi à reproduire les activités à l'école.	⊗ ⊙ ⊙ ⊙ Très faible Imprécision (petit échantillon) indirectitude (méthode d'administration différente)
Hiroyasu Shiozu et Shigeki Kurasawa Japon, 2023 (Shiozu et Kurasawa, 2023)							
Efficacy of the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach with and without parental coaching on activity and	Comparer l'efficacité de l'approche CO-OP avec et sans coaching parental supplémentaire pour améliorer	Quantitatif; Exp; Essai contrôlé randomisé. Collecte de données :	22 enfants âgés entre 7 à 12 ans ayant un TDC. 11 dans le groupe CO-OP et 11 dans le groupe CO-OP avec coaching	CO-OP; 12 séances de 60 minutes pour chacun des groupes; 2 séances pour les évaluations; 10 pour l'approche;	Post-intervention : <i>MCRO-R</i> : ↑ <i>MCRO-S</i> : ↑ <i>PQRS</i> : ↑	Aucun résultat	

Titre, auteur(s), pays et année de publication	Objectifs de recherche	Devis de recherche	Participants	Intervention	Transfert	Généralisation	Niveau D'évidence
Clarice Ribeiro Soares Araujo, Ana Amélia Cardoso, Helene J. Polatajko, Livia de Castro Magalhaes Brésil, 2021 (Araujo et al., 2021)	l'activité et la participation chez les enfants atteints de TDC	MCRO, PQRS;	parental (CO- OP-P). 4 filles et 18 garçons.	Le 4 ^e objectif n'a pas été travaillé en intervention pour évaluer le transfert.	<u>3 mois post- intervention</u> : <i>MCRO-R</i> : = <i>MCRO-S</i> : = <i>PQRS</i> : ↑		
Efficacy of the cognitive orientation to daily occupational performance with Brazilian children with developmental coordination disorder	Examiner si les enfants brésiliens pouvaient utiliser des stratégies globales et spécifiques acquises grâce à l'approche COOP pour améliorer leur rendement occupationnel	Quantitatif; Pré-exp; Pré- test/post- test; Collecte de données : MCRO, PQRS,	N=8, garçons âgés entre 6 à 10 ans ayant un diagnostic de TDC.	CO-OP; 12 séances de 60 minutes; 2 séances d'évaluation; 10 séances pour l'intervention; Parents présents; 1 objectif pas travaillé pour évaluer le transfert.	6/8 enfants ont sélectionné un objectif supplémentaire. MCRO-R : 5/6 ↑ clinique MCRO-S: 4/6 ↑ clinique PQRS : 3/6 ↑ clinique	Aucun résultat	

Titre, auteur(s), pays et année de publication	Objectifs de recherche	Devis de recherche	Participants	Intervention	Transfert	Généralisation	Niveau D'évidence
Livia de Castro Magalhaes Brésil, 2019 (Araújo et al., 2019)	et leur satisfaction et pour transférer la capacité à utiliser ces stratégies à d'autres activités.				1/6 a eu aucune amélioration en raison du manque d'adhérence à l'intervention		
Exploring inter-task transfer following a CO-OP approach with four children with DCD: A single subject multiple baseline design	Déterminer si l'approche CO-OP mène à une amélioration de la performance dans une tâche non entraînée.	Quantitatif; Quasi-exp; Pré-test/post-test; Étude exp à cas unique. Collecte de données : MCRO, PQRS	N=4 3 garçons et 1 fille âgée de 7 à 11 ans ayant un diagnostic de TDC	CO-OP; 10 séances de 1h par semaine; 9 consacré à la mise en pratique de l'intervention; Devoir à faire à la maison avec le support de parents; Le 4 ^e objectif n'est pas travaillé pour évaluer le transfert.	Post-intervention : MCRO-R : 1/4 ↑ MCRO-S : 3/4 ↑ PQRS : 2/4 ↑ 1 mois post-intervention : MCRO-R: 2/4 ↑ MCRO-S : 3/4 ↑ PQRS: 2/4 ↑	Aucun résultat	
Julie Capistran et Rose Martini Canada 2016 (Capistran et Martini, 2016)							
Benefits of an Intensive Individual CO-OP Intervention in a Group Setting for Children with DCD	L'impact d'un programme d'intervention de cinq jours adaptés de l'approche	Quantitatif ; Pré-exp; Pré-test/post-test.	N= 18 Âgé de 8 à 16 ans dont 13 garçons et 5 filles ayant un diagnostic de TDC.	CO-OP*; 3 à 4 séances de 30 minutes par jour durant 5 jours consécutifs en individuel;	MCRO-R : 6/17 ↑ clinique MCRO-S : 5/17 ↑ clinique PQRS : =	Aucun résultat	

Titre, auteur(s), pays et année de publication	Objectifs de recherche	Devis de recherche	Participants	Intervention	Transfert	Généralisation	Niveau D'évidence
Hilde Krajenbrink, Jessica Lust, Jordi van Heeswijk, Pauline Aarts, et Bert Steenbergen Australie 2022	CO-OP pour des enfants atteints de TDC.	Collecte de données : MCRO, PQRS		Activité de groupe avec CO-OP par la suite. 4 ^e objectifs est travaillé hors intervention à l'aide des parents pour évaluer le transfert.			
(Krajenbrink et al., 2022)							
Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP): 1-week Group Intervention with Children Referred for Motor Coordination Difficulties Rose Martini et Jacinthe Savard Canada, 2021	Examiner l'efficacité d'une intervention basée sur l'approche CO-OP, en format de groupe dans le cadre d'un camp de jour estival d'une semaine pour des enfants ayant des difficultés motrices	Quantitatif ; Quasi-exp; Pré-test / post-test Collecte de donnée : MCRO, PQRS	N=9; Âgé entre 7 et 9 ans dont 4 garçons et 5 filles ayant des difficultés de coordination motrice.	CO-OP*; 8 séances de 50 minutes; 2 séances par jour pendant 5 jours. Au moins un de leur objectif a été adressé pendant l'intervention et il devait observer les autres et participer à identifier l'élément problématique.	MCRO-R: = MCRO-S: = PQRS: =	Aucun résultat	

Titre, auteur(s), pays et année de publication	Objectifs de recherche	Devis de recherche	Participants	Intervention	Transfert	Généralisation	Niveau D'évidence
(Martini et Savard, 2021)				Des objectifs n'ont pas été travaillé pour évaluer le transfert.			

Note. MCRO-R et -S = Mesure Canadienne du Rendement Occupationnel – rendement et satisfaction; PQRS = Performance Quality Rating Scale; exp = expérimentale; CO-OP* = Approche CO-OP réaliser en format de groupe avec un protocole adapté; ↑ = changement statistiquement significatif; ↑ clinique = changement cliniquement significatif; = = aucun changement significatif.

5.2 Devis méthodologique des études incluses

Cet essai comprend deux études pré-expérimentales, deux études quasi-expérimentales, une étude expérimentale ainsi qu'une non-expérimentale. Chacune des études a abordé la généralisation et/ou la transférabilité de l'Approche CO-OP auprès des enfants ayant un diagnostic de TDC.

5.3 Participants

Les enfants qui ont participé aux différentes études étaient âgés entre 6 à 16 ans. En tout, ces études incluent 62 enfants, dont 47 garçons et 15 filles. Tous les participants avaient un diagnostic de TDC selon le DSM-5 ou une suspicion d'un TDC avec des difficultés motrices importantes. Tous les enfants ont reçu l'Approche CO-OP ou une adaptation de l'Approche CO-OP. Deux des études ont recruté des parents, soit pour faire du coaching (n=11) ou pour faire un suivi par vidéo à la maison (n=1). Cinq des six articles ont rapporté que les enfants présentaient des troubles concomitants ou des signes de troubles concomitants (n=26), tels que le trouble du spectre de l'autisme (n=1), le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (n=25) et un trouble du langage (n=1).

5.4 Description des protocoles de l'Approche CO-OP utilisées

Parmi les six articles, quatre ont suivi le protocole de Polatajko et Mandich, (2001). Chacune de ces études a fait huit à dix sessions d'intervention de 60 minutes chacune à raison de une à deux fois par semaine, tout en incluant les éléments essentiels de l'Approche CO-OP. L'une de ces quatre études à explorer l'Approche CO-OP en vidéoconférence tout en suivant le protocole de Polatajko et Mandich (Polatajko et al., 2001). Les deux autres études ont exploré des adaptations du protocole c'est-à-dire d'utiliser CO-OP en format de groupe ou de combiner les sessions individuelles à des sessions de groupes.

5.5 Outils d'évaluation de la généralisation et du transfert utilisés

Cinq articles ont récolté les données concernant le transfert des apprentissages à l'aide de la MCRO (Araújo et al., 2019; Araujo et al., 2021; Capistran et Martini, 2016; Krajenbrink et al., 2022; Martini et Savard, 2021). Cet outil permet à l'enfant de sélectionner quatre objectifs qu'il souhaite travailler à l'aide de l'ergothérapeute (Law et al., 2014). Afin d'évaluer le transfert, les ergothérapeutes n'ont pas travaillé un des quatre objectifs choisis par l'enfant lors de la thérapie ou ont demandé à l'enfant de choisir un objectif supplémentaire. Les tests pré-interventions et post-interventions ont été réalisés sur ces objectifs afin de permettre à l'enfant et son parent de noter l'amélioration de son rendement et de sa satisfaction occupationnelle. Ces articles ont aussi utilisé la *Performance Quality Rating Scale* (PQRS) pour évaluer la qualité de la performance de l'enfant, en complément de la MCRO (Martini et al., 2015). Cet outil a permis d'évaluer la performance des enfants de façons plus objective en respectant des critères prédéfinis et en étant administré par un évaluateur formé. Un des articles a seulement abordé la généralisation et le transfert via des discussions avec le parent et l'enfant concernant des objectifs déjà travaillés en thérapie.

5.6 Résultats sur la généralisation

Seul l'article de Shiozu et Kurasawa (2023) a abordé la généralisation dans la section des résultats. Toutefois, le poids de ces résultats est faible en raison du faible niveau de qualité des données probantes et de l'absence de mesure. Dans cet article, il est mentionné que l'enfant a pu généraliser les activités pratiquées en clinique au contexte scolaire en utilisant des cartes aide-mémoire et en discutant avec l'ergothérapeute des moyens à mettre en place pour reproduire les stratégies cognitives développées en thérapie. Cela démontre que l'enfant a pu réussir à généraliser en étant accompagné et en mettant en pratique les activités dans son milieu naturel,

soit l'école. Les discussions avec le thérapeute ont permis d'ajuster l'activité lorsque cela n'était pas réaliste en situation réelle. Aucun autre article n'a évalué concrètement la généralisation.

5.7 Résultats sur le transfert

Concernant le transfert des apprentissages, tous les articles l'ont évalué. Pour la MCRO, deux articles ont rapporté des changements statistiquement significatifs post-intervention autant au niveau du rendement occupationnel que de la satisfaction (Araujo et al., 2021; Capistran et Martini, 2016). Toutefois, ce changement ne s'applique pas à l'ensemble des participants. Notamment dans l'un de ces deux articles, un enfant n'a présenté aucun changement post-intervention, mais ce changement est devenu significatif lors du suivi 1 mois post-intervention (Capistran et Martini, 2016). Dans tous les cas, les changements se sont maintenus dans le temps lorsque des mesures de suivi ont été effectuées. Deux autres articles ont rapporté des changements cliniquement significatifs chez certains des participants, c'est-à-dire un changement de 2 points (Araújo et al., 2019; Krajenbrink et al., 2022). Toutefois l'article ayant le plus gros échantillon a rapporté ce changement seulement chez le tiers des participants (Krajenbrink et al., 2022).

Pour le PQRS, trois des articles ont rapporté des changements significatifs (Araújo et al., 2019; Araujo et al., 2021; Capistran et Martini, 2016). Il est possible de remarquer que, parmi les études qui ont démontré un changement significatif, seulement l'article d'Araujo et ses collaborateurs publié en 2021 a ressorti ce changement chez les deux groupes à l'étude, tandis que les deux autres articles ont ressorti ce changement chez seulement la moitié des participants. De plus, l'article de Martini et Savard (2021) ainsi que l'article de Krajenbrik et ses collaborateurs (2022) n'ont rapporté aucun changement significatif chez aucun de leurs participants.

Il est possible de voir aussi que le nombre de participants qui ont un changement significatif au niveau du rendement occupationnel dans la MCRO diffère souvent du nombre d'évaluateurs qui observent un changement significatif au niveau de la performance dans le PQRS. En effet, trois articles sur cinq ont obtenu des résultats différents (Araújo et al., 2019; Capistran et Martini, 2016; Krajenbrink et al., 2022).

Pour ce qui est de l'étude de cas, les résultats montrent que l'enfant a pu transférer une stratégie cognitive développée en thérapie, avec l'aide de l'ergothérapeute, à une autre activité pratiquée à l'école (Shiozu et Kurasawa, 2023). Ce transfert a toutefois été réalisé avec l'accompagnement direct de l'ergothérapeute, ce qui diffère des autres études qui n'accompagnaient pas l'enfant dans le transfert de stratégie aux activités non pratiquées en thérapie.

5.8 Risque de biais des études incluses

Le niveau d'évidence qui représente la qualité et la solidité des données probantes (GRADE) est présenté dans le tableau 2. Celui-ci a seulement été réalisé pour les résultats concernant la transférabilité puisqu'il n'y avait pas plusieurs résultats en lien avec la généralisation. Concernant le risque de biais, la méthode de l'étude expérimentale présente un risque faible (Araujo et al., 2021). Seul le biais lié à l'administration, c'est-à-dire que les évaluateurs et les participants n'étaient pas à l'aveugle, a été identifié.

Pour l'étude quasi-expérimentale, le risque de biais est également faible puisque l'article respecte tous les critères (relation claire entre les variables, participants similaires entre les groupes, autre exposition durant l'étude, présence d'un groupe contrôle, mesures multiples des résultats, suivi analysé adéquatement, résultats mesurés de la même façon, résultats mesurés de

manière fiable et analyse statistique appropriée) (Martini et Savard, 2021). Cependant, l'étude expérimentale à cas unique présente un risque de biais élevé en raison de l'absence de randomisation, de l'absence d'aveuglement des participants et des thérapeutes, ainsi que d'une mauvaise adhérence au traitement (Capistran et Martini, 2016).

Les études pré-expérimentales présentent un risque de biais modéré, principalement lié à l'absence de groupe contrôle. Par ailleurs, un manque de fiabilité dans la mesure des résultats, une analyse statistique inappropriée et une absence de suivi ont aussi été notées dans les différents articles (Araújo et al., 2019; Krajenbrink et al., 2022).

Enfin, pour l'étude de cas, le risque de biais est élevé en raison du manque d'explication sur l'évaluation de la généralisation et de la transférabilité et la manque de donnée à ce sujet (Shiozu et Kurasawa, 2023).

6. Discussion

6.1 Retour sur l'objectif

Cet essai comprend un seul objectif qui est de déterminer si l'Approche CO-OP permet à l'enfant ayant un TDC de généraliser et de transférer les stratégies cognitives qu'il aura acquises lors de cette intervention à d'autres situations. Afin d'y répondre, une revue systématique a été effectuée afin de déterminer l'état des connaissances actuelles concernant ces deux concepts. Un tableau d'extraction a donc été fait afin d'organiser les différents résultats. À la suite de l'analyse des résultats, des conclusions ont été émises afin de répondre à l'objectif. Celui-ci a donc été atteint. Cependant, les résultats concernant la généralisation et la transférabilité de l'Approche CO-OP restent mitigés en raison du manque de données à ce sujet et de l'hétérogénéité des résultats.

En effet, aucune des études incluses dans cette revue systématisée n'a comme objectif en soi de déterminer si l'Approche CO-OP permet la généralisation et la transférabilité des stratégies cognitives acquises. Cela met en évidence un vide de connaissances important dans la littérature actuelle, ce qui souligne la nécessité de poursuivre la recherche sur ce sujet et appuie ainsi la pertinence du présent projet. Malgré que ces deux concepts fassent partie des fondements théoriques centraux de cette approche, très peu d'étude les ont étudiés précisément. Cet essai représente donc une contribution initiale pour déterminer la généralisation et la transférabilité de l'Approche CO-OP.

6.2 Absence de l'évaluation de la généralisation

Un des constats qui a été possibles d'émettre à l'aide de cette revue systématisée est l'absence d'évaluation de la généralisation malgré que celle-ci soit généralement abordée dans la méthode avec le transfert des apprentissages. Pourtant, tel que mentionné précédemment, cela consiste à être l'un des objectifs principaux de l'Approche CO-OP, qui vise à permettre aux enfants de reproduire les habiletés acquises dans un contexte thérapeutique vers d'autres contextes de leur quotidien (Polatajko et Mandich, 2004). L'absence de mesures de généralisation dans l'ensemble des études limite donc la conclusion que nous pouvons en tirer en lien avec ce concept. Aucun de ces articles n'avait une méthode précise afin d'évaluer celle-ci et déterminer si les activités ciblées durant l'intervention avaient été réinvesties dans des contextes variés et naturels de l'enfant. Certains des articles ont mentionné que des devoirs à effectuer hors thérapie ont été donnés aux enfants. Cela laisse sous-entendre que les activités sont mises en pratique en dehors de la thérapie, toutefois, cela n'est pas mentionné spécifiquement et le retour sur les devoirs n'est pas mis de l'avant.

L'absence d'évaluation sur l'exécution des activités choisies par les enfants hors thérapie ne permet pas à l'ergothérapeute d'émettre des conclusions sur la généralisation puisqu'il voit seulement l'enfant en action dans des contextes mis en place par le biais de la thérapie. Or, il est difficile pour l'ergothérapeute de déterminer si les compétences pratiquées en contexte clinique sont réellement intégrées dans le quotidien de l'enfant. Comme mentionné par Krakauer et ses collaborateurs, la généralisation dépend de la façon et du contexte que les apprentissages sont effectués (2006). C'est-à-dire que, si l'activité n'est pas mise en pratique dans les différents milieux où la posture prise, l'espace disponible et le matériel présent varient, il devient quasiment impossible de déterminer si l'enfant a pu généraliser les compétences acquises en thérapie.

Sans évaluation de la généralisation, il devient difficile d'évaluer la similarité entre les contextes, le niveau de maîtrise de l'enfant ou même sa motivation (Polatajko et Mandich, 2004). L'intégration de l'évaluation de la généralisation pourrait permettre aux thérapeutes de s'adapter au fur et à mesure de la thérapie afin de s'assurer que l'enfant mette en place les stratégies et ainsi qu'optimiser la généralisation des compétences ciblées.

En somme, il serait essentiel d'intégrer des éléments d'évaluations sur la généralisation afin de déterminer si l'Approche CO-OP permet celle-ci. L'implication des proches, comme les parents, les enseignants ou autres intervenants significatifs pourraient permettre de recueillir des informations sur les différentes compétences de l'enfant dans les autres milieux. Cela permettrait à l'ergothérapeute d'avoir une meilleure vue d'ensemble sur la généralisation des objectifs travaillés en thérapie.

6.3 Méthode d'évaluation du transfert

Il a été possible de remarquer que la majorité des études incluses dans cet essai ont utilisé une méthode similaire afin d'évaluer le transfert des apprentissages. Elles ont utilisé la MCRO qui est un outil qui demande à l'enfant et son parent d'émettre une note sur dix sur le rendement qu'ils perçoivent et sur leur satisfaction par rapport aux quatre objectifs sélectionnés (Law et al., 2014). Par la suite, un thérapeute doit effectuer l'évaluation de la qualité de la performance à l'aide du PQRS. Toutes les études ont soit demandé à l'enfant de sélectionner un objectif supplémentaire ou ils ont sélectionné un des quatre objectifs de l'enfant afin d'évaluer le transfert des apprentissages. Les thérapeutes ne travaillaient donc pas cet objectif en thérapie, mais ils effectuaient tout de même le pré-test et post-test afin de noter l'amélioration de l'enfant. Le but de cette méthode est donc d'observer si l'enfant a pu transférer les stratégies cognitives acquises dans l'intervention avec les objectifs travaillés à l'objectif non travaillé. Toutefois, cette méthode d'évaluation est questionnable si on se réfère à la définition de la transférabilité.

En effet, la transférabilité des apprentissages telle que définie par Polatajko et Mandich (2004) ainsi que Schmidt et Lee (2011) correspond au niveau d'influence qu'un apprentissage a sur une autre et dépend principalement du degré de similarité entre les deux compétences. La similarité entre les compétences permet de déterminer le type de transfert qui est effectué, soit proche, loin ou négatif (Schmidt et Lee, 2011). Alors, le fait d'évaluer la transférabilité de l'apprentissage à l'aide d'un objectif non travaillé en thérapie supposerait qu'il y a une similarité entre ces deux apprentissages. Cependant, les chercheurs ne se sont pas penchés sur la similarité entre les objectifs sélectionnés par l'enfant, ce qui rend la tâche difficile de déterminer s'il y a vraiment un transfert qui est effectué ou si c'est seulement la pratique qui a permis à l'enfant de s'améliorer. Le fait de mesurer le transfert des apprentissages avec des objectifs qui ne sont pas

similaires ou qui ne nécessite pas nécessairement d'utiliser des stratégies cognitives similaires ne permet pas vraiment d'évaluer si l'enfant effectue réellement un transfert.

Cela démontre une lacune dans l'évaluation du transfert puisque la nature du transfert n'est pas évaluée. Le fait d'évaluer tout simplement le rendement occupationnel, la satisfaction ainsi que la qualité de la performance ne donne pas une preuve en soi que cela est vraiment un transfert. Il serait essentiel de retrouver certains éléments dans les tâches évaluées pour le transfert, comme les similarités entre les deux apprentissages et une description de la stratégie utilisée par l'enfant dans les deux tâches.

De plus, certains éléments pourraient être intégrés dans l'accompagnement que l'ergothérapeute offre à l'enfant dans la tâche non travaillée afin de s'assurer que cela ait réellement un transfert comme discuté avec l'enfant des similarités entre les deux apprentissages, offrir de la variation et de la rétroaction ciblée sur les tâches (Schmidt et Lee, 2011). L'implication des proches est aussi importante toutefois, celle-ci est déjà mise de l'avant dans l'Approche CO-OP via leur présence aux séances et à l'implication de ceux-ci dans l'exécution des devoirs.

Bref, une sélection plus réfléchie de l'objectif non travaillé par l'enfant et son parent, réalisée avec l'accompagnement de l'ergothérapeute, pourrait favoriser une évaluation plus précise du transfert et de la généralisation des apprentissages. Ce processus permettrait notamment de déterminer si l'enfant applique, dans un nouveau contexte, les stratégies cognitives développées lors des séances d'intervention de l'Approche CO-OP.

6.4 Implication pour la pratique en ergothérapie

Cette étude montre que la généralisation et la transférabilité sont probablement peu évaluées en pratique malgré l'importance qu'elles occupent dans la théorie de l'Approche CO-OP. D'autant plus, cette approche a été spécifiquement développée pour les enfants ayant un TDC. Cela signifie donc qu'elle est régulièrement utilisée avec cette clientèle dans les services en ergothérapie (Missiuna et al., 2001). Il est donc essentiel pour les ergothérapeutes de comprendre ce que sont la généralisation et la transférabilité afin d'adapter leur pratique en conséquence. Effectivement, en comprenant mieux ces deux concepts et en gardant en tête les éléments qui facilitent la généralisation et le transfert, ils pourront intégrer certaines stratégies à leur pratique, comme faire pratiquer l'enfant dans plusieurs contextes, varier le niveau de difficulté, aider l'enfant à sélectionner des objectifs similaires, identifier des similarités avec l'enfant.

La similitude entre les contextes est essentielle pour favoriser la généralisation, tout comme la similitude entre les apprentissages l'est pour soutenir la transférabilité. Il devient donc important pour l'ergothérapeute de documenter les contextes d'intervention et les tâches demandées afin d'évaluer si l'enfant est en mesure de généraliser et de transférer. Pour ce faire, l'implication de l'entourage de l'enfant comme le parent, l'enseignant ou tout autres personnes significatives est pertinente afin d'avoir une meilleure vue d'ensemble sur le rendement de l'enfant dans ses diverses occupations.

Les résultats de cet essai mettent donc de l'avant que ce n'est pas suffisant de seulement évaluer à l'aide d'un objectif non travaillé en thérapie afin de conclure si l'enfant généralise et transfère des apprentissages. Alors, cela démontre qu'il est important pour l'ergothérapeute de prendre en compte plusieurs éléments afin de répondre à tous les objectifs de l'Approche CO-OP.

tels que la pratique de l'enfant dans divers contextes, la variation du niveau de difficulté, l'identification de similarités entre les tâches, la sélection d'objectifs proches, la documentation des contextes d'intervention et la collaboration avec l'entourage.

Cet essai souligne ainsi, via le cadre conceptuel, que l'ergothérapeute doit garder une vision holistique et impliquer activement le réseau social de l'enfant afin d'obtenir une vision juste et de favoriser des résultats significatifs dans le but de favoriser l'autonomie de l'enfant.

6.5 Limites de l'étude

Alors que l'objectif de cette recherche était de déterminer si l'Approche CO-OP permettait à l'enfant de généraliser et de transférer les stratégies cognitives acquises, aucune étude ayant cet objectif n'a été recensée dans le cadre de cette revue systématisée. Cela ne permet donc pas de répondre de façon approfondie à cet objectif. De plus, certaines limites liées aux études incluses sont présentes. En effet, très peu d'études ont examiné ou évalué la transférabilité et une seule s'est intéressée à la généralisation. Cette rareté limite la solidité et la portée des conclusions que nous pouvons tirer concernant ces deux dimensions. Il y a aussi une seule étude expérimentale (essai contrôlé randomisé) parmi les études incluses et plusieurs études ont de petites tailles d'échantillon, ce qui limite la fiabilité des résultats obtenus. Toutefois, cela est un point de départ pour les recherches à venir sur le sujet.

Aussi, un seul évaluateur a effectué la sélection des études ainsi que l'extraction des données, ce qui peut mener à un biais de sélection subjectif. Toutefois, cinq des articles inclus dans ce projet proviennent d'une revue systématique qui avait effectué la même recherche dans les bases de données et qui avait été validée par plusieurs évaluateurs.

Finalement, le niveau d'évidence des résultats obtenus est très faible selon GRADE ce qui signifie que ceux-ci doivent être pris en compte tout en gardant un esprit critique.

6.6 Avenue de recherche future

En regard des résultats obtenus, il est possible de dire que la généralisation et la transférabilité de l'Approche CO-OP nécessitent d'être étudiées de manière plus approfondie dans le futur en vue d'en assurer la cohérence avec les principes fondamentaux. Effectivement, bien que quelques études mentionnent avoir évalué le transfert des apprentissages lors de leur recherche, les résultats restent mitigés et les méthodes d'évaluation sélectionnée restent questionnables. Il serait donc pertinent d'effectuer des recherches avec différentes méthodes d'évaluation afin de documenter si l'Approche CO-OP permet vraiment à l'enfant de généraliser et de transférer les stratégies cognitives acquises lors de l'intervention. Pour ce faire des études expérimentales ayant pour objectif d'évaluer ces deux concepts tout en utilisant l'Approche CO-OP comme intervention seraient la meilleure méthode afin d'arriver à des conclusions claires à ce sujet.

De plus, il serait pertinent de documenter de méthodes plus efficaces afin d'évaluer la généralisation et le transfert. C'est-à-dire de développer des méthodes d'évaluation outre que seuls la MCRO et le PQRS devront être mis de l'avant afin d'avoir accès aux raisonnements utilisés par l'enfant ainsi que les stratégies mises en place par le thérapeute afin de faciliter la généralisation et le transfert. L'implication de l'entourage de l'enfant sera aussi pertinente afin de recueillir le plus d'information possible dans les différents contextes que l'enfant fréquente et non seulement en contexte de thérapie.

7. Conclusion

En conclusion, cette étude a permis de mieux comprendre comment la généralisation et la transférabilité sont actuellement évaluées dans la pratique en ergothérapie. Elle met en lumière un manque important de données probantes permettant de conclure avec certitude que l'Approche CO-OP favorise effectivement ces deux concepts. De plus, le tout a permis révélée les lacunes présentes dans les méthodes d'évaluation utilisées pour mesurer le transfert des apprentissages ainsi qu'une quasi-absence d'une évaluation spécifique de la généralisation. Ces constats démontrent qu'il serait primordial de poursuivre les recherches à ce sujet afin de pouvoir répondre à cet objectif.

Par ailleurs, il serait pertinent que les ergothérapeutes approfondissent leur compréhension concernant ces deux concepts afin de mieux sélectionner les objectifs en collaboration avec l'enfant et son parent pour ainsi faciliter d'atteindre tous les objectifs visés par l'Approche CO-OP.

Enfin, il serait intéressant de repenser aux méthodes d'évaluation actuellement utilisées et de développer des moyens concrets pour accompagner les ergothérapeutes dans la mise en œuvre de tous les éléments essentiels favorisant une généralisation et une transférabilité des stratégies cognitives lorsqu'ils utilisent l'Approche CO-OP auprès des enfants ayant un TDC.

Références

- American Psychiatric Association (2015). *DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Health Sciences France.
- Araújo, C. R. S., Cardoso, A. A., et Magalhães, L. d. C. (2019). Efficacy of the cognitive orientation to daily occupational performance with Brazilian children with developmental coordination disorder. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 26(1), 46-54.
<https://doi.org/10.1080/11038128.2017.1417476>
- Araujo, C. R. S., Cardoso, A. A., Polatajko, H. J., et de Castro Magalhães, L. (2021). Efficacy of the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach with and without parental coaching on activity and participation for children with developmental coordination disorder: A randomized clinical trial. *Research in Developmental Disabilities*, 110, 103862. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103862>
- Blank, R., Barnett, A. L., Cairney, J., Green, D., Kirby, A., Polatajko, H., Rosenblum, S., Smits-Engelsman, B., Sugden, D., Wilson, P., et Vinçon, S. (2019). International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(3), 242-285. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/dmcn.14132>
- Cantin, N., Gagné-Trudel, S., Farragher, J., Vinçon, S., Madieu, E., Polatajko, H. J., et Martini, R. (2024). A Systematic Review of the CO-OP Approach for Children and Adults With Developmental Coordination Disorder. *Current Developmental Disorders Reports*, 11(1), 8-20. <https://doi.org/10.1007/s40474-023-00290-8>

- Capistran, J., et Martini, R. (2016). Exploring inter-task transfer following a CO-OP approach with four children with DCD: A single subject multiple baseline design. *Human Movement Science*, 49, 277-290. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.07.004>
- Ford, D. H., et Lerner, R. M. (1992). *Developmental systems theory : an integrative approach*. Sage.
- Joanna Briggs Institute. (2020). *JB I LEVELS OF EVIDENCE* [PDF]. <https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI%20Levels%20of%20Evidence%20Supporting%20Documents-v2.pdf>
- Joanna Briggs Institute. (2023). Critical Appraisal Tools. JBI. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Joanna Briggs Institute. (2024). *JB I MANUEL FOR EVIDENCE SYNTHESIS*. Joanna Briggs Institute. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
- Krajenbrink, H., Lust, J., van Heeswijk, J., Aarts, P., et Steenbergen, B. (2022). Benefits of an Intensive Individual CO-OP Intervention in a Group Setting for Children with DCD. *Occupational Therapy International*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/8209128>
- Krakauer, J. W., Mazzoni, P., Ghazizadeh, A., Ravindran, R., et Shadmehr, R. (2006). Generalization of motor learning depends on the history of prior action. *PLoS Biology*, 4(10), e316. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040316>
- Law, M. C., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H. J., Pollock, N., et Cantin, N. m. (2014). *La mesure canadienne du rendement occupationnel* (Cinquième édition ed.). CAOT Publications ACE.
- Martini, R., et Savard, J. (2021). Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP): 1-week Group Intervention with Children Referred for Motor Coordination

- Difficulties. *The Open Journal of Occupational Therapy*, 9(3), 1-14.
<https://doi.org/10.15453/2168-6408.1765>
- Martini, R., Rios, J., Polatajko, H., Wolf, T., et McEwen, S. (2015). The performance quality rating scale (PQRS): reliability, convergent validity, and internal responsiveness for two scoring systems. *Disability and Rehabilitation*, 37(3), 231-238.
<https://doi.org/10.3109/09638288.2014.913702>
- Missiuna, C., Mandich, A. D., Polatajko, H. J., et Malloy-Miller, T. (2001). Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): part I--theoretical foundations. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 20(2-3), 69-81.
- Neumann, I. et Schünemann, H. J. (2024) The GRADE Book version 1.0. The GRADE Working Group. Available from: <https://book.grade.pro.org>
- Novak, I., et Honan, I. (2019). Effectiveness of paediatric occupational therapy for children with disabilities: A systematic review. *Australian Occupational Therapy Journal*, 66(3), 258-273. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12573>
- O'Brien, J.C. et Kielhofner, G. (2017). The Interaction between the Person and the Environment. Dans R. Taylor (dir.), *Model of Human Occupation* (5e ed., p.24-37). Wolters Kluwer.
- Ordre des ergothérapeutes du Québec. (2022). *La contribution essentielle de l'ergothérapeute en enfance-jeunesse* [PDF]. https://jbi.global/sites/default/files/2020-07/Supporting_Doc_JBI_Levels_of_Evidence.pdf
- Ordre des ergothérapeutes du Québec. (s.d.) Qu'est-ce que l'ergothérapie?. Ordre des ergothérapeutes du Québec. <https://www.oeq.org/m-informer/qu-est-ce-que-l-ergotherapie.html>

- Polatajko, H. J., et Mandich, A. (2004). *Enabling occupation in children : the cognitive orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach*. Canadian Association of Occupational Therapists.
- Polatajko, H. J., Mandich, A. D., Missiuna, C., Miller, L. T., Macnab, J. J., Malloy-Miller, T., et Kinsella, E. A. (2001). Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): part III--the protocol in brief. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 20(2-3), 107-123.
- Schmidt, R. A., et Lee, T. D. (2011). *Motor control and learning : a behavioral emphasis* (5th ed.). Human Kinetics Publ.
- Shiozu, H., et Kurasawa, S. (2023). Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach as telehealth for a child with developmental coordination disorder: a case report. *Frontiers in rehabilitation sciences*, 4, 1241981.
<https://doi.org/10.3389/fresc.2023.1241981>
- Tate, R. L., Perdices, M., Rosenkoetter, U., Wakim, D., Godbee, K., Togher, L., et McDonald, S. (2013). Revision of a method quality rating scale for single-case experimental designs and n-of-1 trials: The 15-item Risk of Bias in N-of-1 Trials (RoBiNT) Scale. *Neuropsychological Rehabilitation*, 23(5), 619-638.
<https://doi.org/10.1080/09602011.2013.824383>
- Thelen, E., et Smith, L. B. (2007). Dynamic Systems Theories. In *Handbook of child psychology* (Vol. 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0106>
- Zwicker, J. G., Harris, S. R., et Klassen, A. F. (2013). Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: a systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 39(4), 562-580. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01379.x>

Annexe A
Stratégie de recherche de la base de données CINAHL

Date de la recherche : 06/06/2025

Limites appliquées : à partir de 01/05/2023

Tableau 3

Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données CINAHL

Concepts	#	Termes recherchés	Résultats
Approche CO-OP (Vocabulaire libre)	1	((cognitive* OR "problem solving" OR "goal oriented" OR "goal-oriented" OR "task based" OR "task-based") N7 (performance* OR approach* OR intervention* OR coaching OR strateg*)) OR (CO-OP OR COOP)	4 140
Approche CO-OP (Vocabulaire contrôlé)	2	MH "Cognitive Therapy"	2 300
Approche CO-OP (Combiné)	3	1 OR 2	5 646
Developmental coordination disorder (Vocabulaire libre)	4	TI ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*") OR AB ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*")	178
Developmental coordination disorder (Vocabulaire contrôlé)	5	MH "Motor Skills Disorders"	376
Developmental coordination disorder (Combiné)	6	4 OR 5	450
Combinaison des concepts	7	3 AND 6	18

Annexe B
Stratégie de recherche de la base de données MEDLINE

Date de la recherche : 06/06/2025

Limites appliquées : à partir de 01/05/2023

Tableau 4

Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données MEDLINE

Concepts	#	Termes recherchés	Résultats
Concept 1 (Vocabulaire libre)	1	((cognitive* OR "problem solving" OR "goal oriented" OR "goal-oriented" OR "task based" OR "task-based") near/7 (performance* OR approach* OR intervention* OR coaching OR strateg*)) OR (CO-OP OR COOP)	305
Concept 1 (Vocabulaire contrôlé)	2	MH "Cognitive Behavioral Therapy"	3 038
Concept 1 (Combiné)	3	1 OR 2	3 285
Concept 2 (Vocabulaire libre)	4	TI ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*") OR AB ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*")	941
Concept 2 (Vocabulaire contrôlé)	5	MH "Motor Skills Disorders"	182
Concept 2 (Combiné)	6	4 OR 5	970
Combinaison des concepts	7	3 AND 6	5

Annexe C
Stratégie de recherche de la base de données APA PsychINFO

Date de la recherche : 06/06/2025

Limites appliquées : à partir de 01/05/2025

Tableau 5

Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données APA PsychINFO

Concepts	#	Termes recherchés	Résultats
Concept 1 (Vocabulaire libre)	1	((cognitive* OR "problem solving" OR "goal oriented" OR "goal-oriented" OR "task based" OR "task-based") N7 (performance* OR approach* OR intervention* OR coaching OR strateg*)) OR (CO-OP OR COOP)	8 157
Concept 1 (Vocabulaire contrôlé)	2	MA "Cognitive Behavioral Therapy"	296
Concept 1 (Combiné)	3	1 OR 2	8 201
Concept 2 (Vocabulaire libre)	4	TI ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*") OR AB ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*")	143
Concept 2 (Vocabulaire contrôlé)	5	MA "Motor Skills Disorders"	14
Concept 2 (Combiné)	6	4 OR 5	135
Combinaison des concepts	7	3 AND 6	6

Annexe D
Stratégie de recherche de la base de données Cochrane Library

Date de la recherche : 16/06/2025

Limites appliquées : Cochrane reviews, à partir de 01/05/2023

Tableau 6

Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données Cochrane Library

Concepts	#	Termes recherchés	Résultats
Concept 1 (Vocabulaire libre)	1	Title Abstract Keyword ((cognitive* OR "problem solving" OR "goal oriented" OR "goal-oriented" OR "task based" OR "task-based") near/7 (performance* OR approach* OR intervention* OR coaching OR strateg*)) OR (CO-OP OR COOP)	29
Concept 1 (Vocabulaire contrôlé)	2	MeSH "Cognitive Behavioral Therapy"	14 604
Concept 1 (Combiné)	3	1 OR 2	34
Concept 2 (Vocabulaire libre)	4	Title Abstract Keyword ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*")	3
Concept 2 (Vocabulaire contrôlé)	5	MeSH "Motor Skills Disorders"	260
Concept 2 (Combiné)	6	4 OR 5	3
Combinaison des concepts	7	3 AND 6	0

Annexe E

Stratégie de recherche de la base de données Scopus

Date de la recherche : 27/06/2025

Limites appliquées : à partir de 2023

Tableau 7

Équation de recherche et nombre de résultat de la base de données Scopus

Concepts	#	Termes recherchés	Résultats
Concept 1 (Vocabulaire libre)	1	Article Title Abstract Keyword ((cognitive* OR "problem solving" OR "goal oriented" OR "goal-oriented" OR "task based" OR "task-based") W/7 (performance* OR approach* OR intervention* OR coaching OR strateg*)) OR (CO-OP OR COOP)	34 579
Concept 1 (Vocabulaire contrôlé)	2	Pas de vocabulaire contrôlé	
Concept 1 (Combiné)	3	1 OR 2	
Concept 2 (Vocabulaire libre)	4	Article title ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*") OR AB ("Developmental coordination disorder*" OR DCD OR "Motor skills disorder*" OR Dyspraxia OR "Motor learning disabilit*")	1 528
Concept 2 (Vocabulaire contrôlé)	5	Pas de vocabulaire contrôlé	
Concept 2 (Combiné)	6	4 OR 5	
Combinaison des concepts		3 AND 6	9