

Domaines de développement et d'apprentissage

Développement cognitif (AJEPTA), AB – Autorégulation et bien-être

MALM – Manifestation des apprentissages en littératie et en mathématiques, RI – Résolution de problèmes et innovation (PMJE)

Dans le présent document, les différents domaines de développement (social, affectif, communication, cognitif et physique) sont présentés de façon séparée mais les études démontrent que, dans les faits, le tout se fait de façon intégrée. « Il est important de garder à l'esprit l'étroite relation qui existe entre tous les aspects du développement humain. »¹

Selon Greenspan et Shanker, « Les différents contextes culturels et sociaux, y compris la qualité de la stimulation, la disponibilité des ressources et les modes préférés d'interaction au sein des communautés influent sur le potentiel de développement et d'apprentissage de chaque enfant. »²

Profil de développement de l'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois

L'importance de l'attachement

Récemment, une découverte capitale a été faite dans le domaine de la petite enfance (ce que plusieurs savaient déjà intuitivement), soit « le rôle important que joue l'interaction de l'enfant avec son environnement sur le développement de la structure et la capacité du cerveau. Daniel Goldman (2006), dit que 70 % de ce qui est reçu génétiquement se développe grâce aux expériences vécues. D'ailleurs, pour que l'enfant développe une base stable qui lui permet d'explorer le monde, il a besoin d'établir un rapport très solide avec les personnes qui prennent soin de lui. Ce type d'attachement fort permet à l'enfant de développer la confiance dont il a besoin pour établir des rapports cohérents avec les autres enfants et les adultes de son entourage ainsi qu'avec les endroits et les objets présents dans sa communauté. »³

¹ Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2014). *Comment apprend-on? Pédagogie de l'Ontario pour la petite enfance*. p. 19.

² Ibid. p. 12.

³ Conseil des ministres de l'Éducation. (2008). *Cadre du CMEC pour le développement et l'apprentissage des jeunes enfants*. Canada. Repéré le 15 février 2015 au

L'importance de l'**attachement** continu d'adultes chaleureux et responsables ne sera jamais assez accentuée. Sans ce facteur important, il est difficile pour l'enfant de bien se développer sur les plans cognitif, langagier et social, et encore moins sur le plan de l'autorégulation, une aptitude maintenant prouvée comme étant essentielle à la réussite scolaire, selon Stuart Shanker et d'autres.

Une curiosité insatiable

Entre 30 mois et 3 ans et 8 mois, les habiletés langagières et sociales, et par le fait même, les habiletés cognitives de l'enfant se développent à une vitesse vertigineuse. Grâce aux avancées considérables de l'imagerie cérébrale et des neurosciences en général, on a découvert que l'activité cérébrale d'un enfant de trois ans est deux fois et demie plus active que celle d'un adulte. Muni d'une curiosité insatiable, il explore et interagit avec tout ce qu'il rencontre dans son environnement et il peut se concentrer de plus en plus longtemps sur une activité.

L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois ne cesse de parler, de poser des questions. Les *pourquoi* abondent. Il déborde d'idées merveilleuses, de perceptions surprenantes. C'est à l'éducatrice ou à l'éducateur d'appuyer, d'encourager et de stimuler l'enfant à poursuivre sa pensée, de lui fournir du matériel et des occasions de lui faire explorer le monde qui l'entoure et de lui permettre d'explorer le matériel aussi longtemps qu'il y est intéressé. Il est à noter que la durée de son attention pour écouter est souvent très courte et qu'il faut écourter les explications ou les situations d'écoute trop longues.

On dit souvent que l'enfant est comme une éponge. Il absorbe tout ce qui l'entoure et sa capacité d'apprendre est illimitée. Depuis plusieurs années, la tendance dans plusieurs milieux d'éducation a été de formaliser davantage l'apprentissage de la littératie et de la numératie en proposant de nombreuses activités engagées par l'adulte. De plus, une multitude de produits (cahiers et cartes d'activités) ont été mis sur le marché spécifiquement pour les parents inquiets de l'avenir de leur enfant. Plusieurs recherches, dont celle de David Elkind. (2001) *The Hurried Child*, ont démontré les effets négatifs à court et à long termes d'une scolarisation trop précoce sur l'enfant. Il ajoute que même si le jeune enfant peut apprendre à lire tôt, il n'y a aucun avantage à long terme et, au contraire, il risque d'être démotivé vers l'âge de 7 ou 8 ans.

<http://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/327/2014-07-Early-Learning-Framework-FR.pdf>. p. 10. Adaptation.

Le Cadre éducatif préscolaire et ses documents ont été développés par le CEPEO. Pour obtenir la permission de reproduction, veuillez communiquer avec Marie-Anne Saucier à l'adresse courriel marie-anne.saucier@cepeo.on.ca.

Pam Schiller mentionne que la **plasticité du cerveau** est telle, qu'à certains moments il y a des **fenêtres d'opportunités optimales** pour certains apprentissages et qu'il est essentiel d'en profiter. Par exemple, entre 30 mois et 3 ans et 8 mois, les apprentissages au niveau du développement affectif, social et langagier sont d'une importance capitale et influencent le succès scolaire à long terme. Elle précise qu'il faut s'abstenir de présumer savoir ce que l'enfant a besoin d'apprendre ou de l'approcher avec une attitude ou des activités prédéterminées. Ceci éteint non seulement la curiosité de l'enfant mais aussi celle de l'adulte. Il y a même le risque de manquer des informations importantes, intéressantes et particulières qui démontrent l'unicité de l'enfant, de sa communauté, de ses expériences et de limiter ses possibilités d'apprentissage. L'éducatrice ou l'éducateur qui connaît le développement de l'enfant sait mettre à profit son expérience et guider l'enfant dans son apprentissage en lui fournissant un environnement riche et stimulant qui tient compte de ses besoins et de ses intérêts.

« Dans l'esprit du débutant il y a beaucoup de possibilités ; dans l'esprit de l'expert il y en a peu. »⁴ (Shunryu Suzuki)

La manipulation

L'apprentissage est lié à la manipulation d'objets concrets, choisis judicieusement, que l'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois manie en se servant de tous ses sens pour apprendre entre autres à observer, à classer, à comparer, à compter et à analyser. C'est en observant et en liant ses interactions aux actions et aux paroles de l'enfant que l'éducatrice ou l'éducateur peut enrichir le vocabulaire de celui-ci, lui apprendre à se poser des questions, à évaluer, à organiser, à planifier ou à anticiper l'effet de ses actions tout au long de ses activités quotidiennes.

Pam Schiller dans *Rethinking the Brain: New Insights Into Early Development* (1996), et Cabrera et Cotosi (2010), mentionne que « le toucher, le mouvement et les gestes sont critiques pour l'apprentissage. La manipulation aide l'enfant à non seulement comprendre les idées abstraites à partir d'expériences concrètes mais contribue à développer quatre habiletés de la pensée essentielles à l'apprentissage : faire des distinctions, établir des liens, créer des systèmes d'organisation et entretenir différents points de vue. Le tout commence avec le toucher. » Elle ajoute que « l'être humain utilise naturellement la gestuelle pour s'exprimer ainsi que pour expliquer une idée ou un sujet complexe. Ces gestes spontanés des mains ne sont pas faits au hasard - ils

⁴ Haugen, Kirsten. (2014). *The Danger of Assumptions and the Value of Awareness*. Exchange. Vol. 36. Issue 1. Richmond. p. 55. Adaptation.

reflètent les pensées (Goldin - Meadow, 2010). L'enfant sur le point de faire une découverte le communique de façon inconsciente par des gestes exagérés, et l'adulte change souvent ses gestes en réaction à l'enfant. C'est le moment d'être patient pendant que l'enfant développe davantage sa compréhension. »⁵

La **répétition** (ouvrir et fermer, remplir et vider, assembler et mettre en pièces), fait aussi partie de l'enjouement de l'enfant. Il répète inlassablement les mêmes gestes pour clarifier et comprendre l'expérience en cours ou pour maîtriser une habileté. Il apprend par essais et erreurs pour le plaisir de la découverte et de la réussite. Il se fait une idée de son monde. Il veut comprendre, découvrir le sens des choses et comment elles fonctionnent. Par contre, cela ne veut pas dire de lui préparer des exercices répétitifs ou de le faire recommencer une activité amorcée par l'adulte maintes et maintes fois.

La résolution de problèmes

L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois aborde les problèmes qui surgissent au fur et à mesure qu'ils se présentent. Il aime explorer la dynamique (assembler, mettre en morceaux, étudier le mouvement, les causes à effets), examiner les formes et les régularités (les formes géométriques et ce qui se répète dans l'environnement) et faire de l'exploration spatiale (sur, sous, derrière, devant...). Ces concepts à l'étape émergente, découverts de façon intuitive servent aux fondements de l'apprentissage des mathématiques et des sciences. « C'est le début de la période préopératoire qui se caractérise entre autres par l'avènement du langage. L'enfant devient capable de penser en termes symboliques, de se représenter des choses à partir de mots ou de symboles. Il saisit aussi des notions de quantité, d'espace ainsi que la distinction entre le passé et le futur. Mais, il demeure beaucoup orienté vers le présent et les situations physiques concrètes, ayant de la difficulté à manipuler des concepts abstraits. Sa pensée est aussi très égocentrique en ce sens qu'il assume souvent que les autres voient les situations de son point de vue à lui. »⁶

Cependant, l'exploration à elle seule ne suffit pas pour apprendre. L'éducatrice ou l'éducateur doit appuyer, encourager, guider, soutenir l'enfant en plus de lui fournir le vocabulaire approprié, le matériel et les ressources nécessaires. Un questionnement judicieux doit être planifié pour motiver l'enfant à préciser ses propos et à pousser plus loin sa réflexion. De ce fait, il développe une compréhension plus approfondie.

⁵ Schiller, Pam. (2010). *Early Brain Development Research, Review and Update*. Exchange. Repéré le 27 mars 2014 au www.childcareexchange.com. p. 27. Adaptation.

⁶ Le cerveau à tous les niveaux. *Le développement cognitif selon Piaget*. Repéré le 8 février 2015 au http://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_09/i_09_p/i_09_p_dev/i_09_p_dev.html.

Il faut savoir quand intervenir. Par exemple, quand l'enfant semble être arrivé à une impasse ou ne sait plus trop quoi faire, il est préférable d'intervenir avant que le niveau de frustration ne devienne trop élevé. Il faut aussi intervenir quand l'enfant ne se rend même pas compte qu'il a fait une découverte. Par exemple, en construisant une structure de blocs, il arrive que l'enfant place deux formes ensemble (deux triangles) et en crée une autre (un carré) sans le réaliser. L'adulte peut alors attirer son attention à ce qu'il a fait et voir si on retrouve quelque chose de semblable ailleurs.

Les avantages de jouer avec des blocs de construction en bois franc, sont complexes et multiples. L'enfant augmente ses habiletés en mathématiques, en sciences et dans la résolution de problèmes. Il est intéressant de remarquer qu'à cet âge, il a tendance à placer les blocs les uns à la suite des autres, soit sur ou à côté du précédent. Il reconnaît que sa structure est plus solide en les plaçant ainsi. Il commence à réfléchir et à anticiper ce qui va fonctionner.

Les connaissances mathématiques

« Selon plusieurs études récentes (Ginsburg, 2008, Clements, 2009, Lipton et Spelke, 2003), sur les connaissances en mathématiques des jeunes enfants d'âge préscolaire, il appert que les enfants ont une connaissance intuitive et une expérience des mathématiques plus poussée que ce que l'on croyait auparavant. Ils participent et explorent activement le classement, le changement, les formes, la grandeur, les régularités et les relations spatiales. D'ailleurs, leur raisonnement est non seulement concret mais souvent complexe et abstrait. Lors du jeu libre, il n'existe pas de différences marquées quels que soient les antécédents culturels ou socio-économiques des enfants et ils ne perçoivent pas les mathématiques comme étant compartimentées, mais plutôt comme le reflet de leur vécu. Ce sont de petits mathématiciens étonnants. »⁷

Coup d'œil sur le domaine

« Le développement cognitif comprend l'acquisition et le traitement des connaissances, les stratégies d'apprentissage, la conceptualisation, les liens de causalité, la flexibilité mentale, ainsi que l'éveil à la lecture et à l'écriture, aux mathématiques, aux sciences et à la technologie. Les interactions de l'éducatrice ou de l'éducateur doivent favoriser chez l'enfant, la réflexion, le

⁷ Pelo, Ann. (2014). *Finding the Questions Worth Asking*. Exchange. Vol. 36. Issue 1. pp. 50, 51. Adaptation.

raisonnement et la créativité. Le sensibiliser à différentes stratégies de résolution de problèmes, développer sa capacité d'attention, de **mémorisation** et de planification contribuent aussi à son développement cognitif. »⁸

« Le développement cognitif se réalise dans l'interaction entre l'enfant et son environnement physique et social. Dans un milieu de vie riche, stimulant et varié, l'enfant peut manipuler des objets, dont il découvre les caractéristiques et qu'il organise en catégories, développant ainsi graduellement sa capacité d'abstraction. En observant l'effet des ses gestes sur les objets, l'enfant établit graduellement des relations de cause à effet. Ses jeux et ses échanges avec les autres enfants (développement social) l'amènent par exemple à observer, à anticiper, à imiter, à négocier et à se poser des questions. Par le langage, il élabore sa pensée. Il trouve des façons variées de faire les choses (développements physique et moteur). Lorsque l'adulte aide le jeune enfant à prendre conscience des ses apprentissages, le développement cognitif est source de fierté pour lui (développement affectif) qui découvre, jour après jour, de nouveaux moyens de répondre à ses questions et de trouver des solutions aux problèmes rencontrés. [...] toutes les activités qui soutiennent sa capacité de réflexion et de raisonnement sont fondamentales. »⁹

Grandes séquences du développement et de l'apprentissage

L'autocontrôle

Pour l'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois, l'**autocontrôle**, une aptitude qui se développe la vie durant en est à ses débuts. Elle implique les facteurs socio-affectifs où l'enfant devant une tâche va être soit motivé de façon **intrinsèque** et vouloir maîtriser une habileté soit motivé de façon **extrinsèque** et vouloir compléter la tâche pour plaire à l'adulte. L'enfant qui recherche constamment l'approbation de l'adulte ne fera que les tâches faciles, qu'il sait pouvoir réussir. « La recherche démontre que cette attitude a un effet négatif à long terme. Les enfants qui n'ont pas développé de motivation intrinsèque, vont souvent sous-estimer leurs succès et surestimer leurs échecs. De plus, ils démontrent très peu de persistance et, confrontés à un problème, vont se dire incapables de le résoudre. (Renga & Dalla 1993). »¹⁰

⁸ Ministère de la Famille (2014). *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec : une vision partagée pour des interventions concertées*, Ministère de la Famille. Repéré le 9 février 2015 au <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/Favoriser-le-developpement-global-des-jeunes-enfants-au-quebec.pdf>. p. 11. Adaptation.

⁹ Ibid. p. 11.

¹⁰ Copley, Juanita, V. (2010). *The Young Child and Mathematics, Second Edition*. Repéré le 10 octobre 2013 au www.naeyc.org/store/files/store/TOC/167.pdf. p. 9. Adaptation.

Il est fortement décommandé d'utiliser trop de compliments, de collants ou d'autres récompenses du genre pour motiver l'enfant. Il est préférable de l'accompagner avec quelques paroles qui valident ou encouragent ses efforts : « Je vois que tu essuies bien ton pinceau avant de peindre pour éviter les coulisses. » ou encore « Ce n'était pas facile de replacer tous les gobelets un dans l'autre et pourtant tu y es arrivé. Comment te sens-tu? » L'important, c'est qu'il soit motivé et prenne plaisir à bien s'acquitter d'une tâche par lui-même, qu'il persiste, prenne le risque de se tromper, fasse des hypothèses, et ainsi de suite. C'est une motivation suffisante en soi. « D'ailleurs, d'autres études ont montré que la motivation intrinsèque est reliée à la réussite académique et à l'apprentissage (Lepper et al, 2005; Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001). »¹¹

Lorsque l'adulte met l'accent sur l'apprentissage et le processus plutôt que sur la performance, des différences marquées sont évidentes sur la motivation des enfants car ils sont naturellement fascinés par la résolution de problèmes. En accentuant l'importance d'apprendre, la joie de la réussite et la valeur de l'apprentissage par les essais et erreurs, nous l'aidons à développer une attitude positive qui lui sera bénéfique pour son apprentissage à long terme.

L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois commence à lire les signaux lui indiquant qu'il doit attendre son tour, partager, se calmer, se concentrer et terminer des tâches. Il a plus de facilité à s'exprimer et peut de plus en plus identifier, nommer et apprendre à gérer ses émotions, ses comportements et ses fonctions exécutives telles l'attention, la concentration et la persévérance. En étant guidé et soutenu par l'éducatrice ou l'éducateur, l'enfant continue de développer sa confiance et son estime de soi.

La résolution de problèmes

Curieux, l'enfant explore son milieu en utilisant tous ses sens. Il touche à tout, pousse, tire, secoue, tourne dans tous les sens ce qui est présentement dans son champ de vision et accessible. Il examine pour découvrir ce qu'il en est. Il procède par cause à effet, puis par essai et erreur, se pose des questions, tente de comprendre en s'engageant tout entier pour s'approprier, découvrir

¹¹ Fédération canadienne des services de garde à l'enfance et Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation. (2010). *Les fondements de la numératie : une trousse de données probantes destinée aux intervenantes en apprentissage des jeunes enfants*. Repéré le 26 janvier 2015 au http://www.enseignerauxrefugies.ca/multisites/ER/fichiers/Documents/Eleve/EY_NumeracyKit09_FRE.pdf. p. 10. Adaptation.

et donner un sens au monde qui l'entoure. Par ses investigations, il commence à créer des liens entre ce qu'il sait déjà et ce qu'il découvre. En ayant le temps d'observer, de chercher les réponses par lui-même (plutôt que de se les faire donner), de vérifier ses hypothèses, d'explorer davantage sur une période de temps plus ou moins longue selon ses intérêts, il apprend souvent bien au-delà des attentes des autres. Il est motivé à trouver une solution et est responsable de son apprentissage.

Les habiletés supérieures de la pensée (la réflexion) et la résolution de problèmes se développent graduellement tout au long de la petite enfance et, selon la recherche (NAEYC. 1998. Head Start Performance Standards 2002)¹², il est possible de favoriser ce développement en intégrant deux composantes importantes dans la programmation : la réflexion et la planification. Ces deux activités encouragent l'enfant à penser à ce qu'il fait et à ce qu'il apprend. La planification ne veut pas seulement dire faire des choix, mais aussi choisir avec une intention. Par exemple, ça ne veut pas dire faire un choix entre une couleur de peinture « Tu veux du rouge ou du bleu? », mais plutôt permettre à l'enfant de réfléchir sur les couleurs qu'il veut utiliser. En ayant le matériel devant lui, il a plus de facilité à planifier.

Les habiletés langagières se développent davantage au fil du temps quand on demande régulièrement à quelques enfants quelles sont leurs intentions. Ils s'influencent et s'enrichissent les uns les autres. Par exemple, une adulte assise à une table observe deux enfants qui veulent prendre les chaises et les apporter ailleurs. Elle demande ce qu'ils veulent faire. Un enfant répond que c'est pour construire un gros pont. L'adulte lui fait remarquer que c'est ce que l'un d'entre eux a fait la journée précédente, et lui de répondre qu'aujourd'hui son ami va l'aider. Ils veulent en construire un plus long. L'adulte termine en disant : « Vous semblez avoir un plan. Laissez-moi savoir quand vous avez terminé. »

Selon la situation et l'enfant, la planification peut aller encore plus loin si on demande à l'enfant non seulement ce qu'il veut faire, mais où il va travailler, ce dont il a besoin et s'il a besoin d'aide. Faire un retour à la fin du jeu ou en fin de journée pour vérifier si le plan a été réalisé, en disant : « Je me souviens que vous avez construit un pont aujourd'hui. Comment ça s'est passé? » développe la relation de cause à effet, favorise la fierté, l'évaluation et le sens de responsabilité face à ses actions.

¹² Epstein, Ann. (2003). *How Planning and Reflection Develop Young Children's Skills*. Repéré le 6 novembre, 2014 au http://www.naeyc.org/store/files/store/TOC/165_0.pdf. pp. 1 à 8. Adaptation.

Le but n'est pas de forcer l'enfant à planifier en tout temps ou de réaliser son plan. Changer d'idée en cours de route est tout à fait normal. C'est plutôt pour l'aider à développer l'habitude de penser à ce qu'il veut faire, de se donner une intention et d'entretenir différentes possibilités.

« Encourager l'enfant qui cherche ses propres solutions, surtout dans les expériences psychomotrices et cognitives, est beaucoup plus profitable que de lui montrer le chemin ou de le parcourir à sa place, ce qui ne fait que réduire sa propre expérience... » [...] « À l'âge de la pensée intuitive et magique, son imagination en plein essor n'a aucune limite. Ses recherches comme ses solutions sont souvent très originales. »¹³

Réfléchir sur ce qui a été fait plus tôt, ce qui était intéressant, ce qui a été appris, comment il s'est senti et s'il veut répéter ou poursuivre l'activité sont d'autres réflexions qui amènent l'enfant à consolider son apprentissage et à pouvoir le transférer à d'autres situations. En tenant compte du développement de l'enfant, l'éducatrice ou l'éducateur doit inviter celui-ci à réfléchir, à prédire, à questionner et à émettre des hypothèses par lui-même ou avec d'autres enfants aussi souvent que possible car la pratique améliore la compétence.

L'attitude et les attentes de l'éducatrice ou de l'éducateur ont une influence marquée sur le développement de la résolution créative de problèmes de l'enfant, quelles que soient ses capacités. En agissant comme co-apprenant, en se montrant curieux, réceptif à ses découvertes, en prenant le temps d'écouter ses explications, en attachant de la valeur à ses idées et à ses contributions, on permet à l'enfant de se sentir capable et fier, et celui-ci veut alors se montrer digne de la confiance qui lui est accordée.

La représentation

« Faire semblant est une véritable porte d'entrée sur l'adaptation à la vie! Toute situation d'apprentissage est prétexte à l'imitation du monde qu'il apprivoise sur le mode imaginaire. Le jeu symbolique stimule toutes les habiletés : en imitant le tigre, l'enfant gagne de la confiance en soi; en jouant à l'épicerie, il s'initie aux mathématiques. »¹⁴

¹³ Des Chênes, Rosine. (2006). *Moi, j'apprends en jouant*. p. 142.

¹⁴ Ibid. p. 99.

Faire semblant est très important pour le développement de l'enfant car c'est ainsi qu'il s'entraîne à des situations de vie réelle. Selon plusieurs chercheurs tels que (Kathy Hirsh-Pasek, 2006, Brek, 2006, Wortam, 2005) l'enfant apprend entre autres à :

- développer de meilleures aptitudes sociales;
- devenir moins agressif;
- faire preuve de gentillesse envers les autres;
- comprendre davantage son milieu car en faisant semblant d'être une autre personne, il lui est plus facile de comprendre comment celle-ci se sent;
- suspendre la réalité de son âge, de sa taille et de son manque de pouvoir décisionnel en adoptant un rôle qui lui donne de l'autorité, tel celui de la maman, du papa, d'un policier ou d'un médecin;
- développer une meilleure maîtrise personnelle;
- comprendre ses sentiments, ses pensées, ses souhaits et même ses peurs;
- acquérir des aptitudes langagières plus développées;
- s'absorber dans son jeu, se concentrer pour une plus longue période de temps.

Lors du jeu symbolique de l'enfant, l'éducatrice ou l'éducateur doit faire attention de ne pas intervenir trop vite, de montrer ou d'imposer sa façon de faire. Dans ce cas, on observe régulièrement deux types de réactions : soit l'adulte se retrouve seul parce que l'enfant quitte le jeu, soit ce dernier dit à l'éducatrice ou à l'éducateur quelque chose du genre : « Mais non, ce n'est pas comme ça qu'on joue! » Il est préférable que l'adulte s'approche discrètement, observe et s'intéresse au jeu en cours. Inévitablement, l'enfant remarque sa présence et veut lui montrer ou lui expliquer ce qui se passe. L'adulte découvre ainsi le développement et l'intérêt de l'enfant et peut poursuivre avec une interaction plus efficace et plus riche.

Le questionnement et l'observation

L'éducatrice ou l'éducateur est naturellement motivé à expliquer, à montrer, à questionner et à insister pour que l'enfant écoute et fasse ce qui est demandé. Sans s'en rendre compte, les intervenants parlent souvent trop et pensent que l'enfant n'apprend pas sans une intervention directe. De plus, il y a une tendance de poser des questions l'une après l'autre. « Quelle couleur

est le ballon? De quelle forme est-il? Par quelle lettre est-ce que ça commence? Est-ce que tu aimes jouer avec le ballon? » Ce type de questions ne fait aucun lien avec l'activité en cours et les réponses n'intéressent ni l'adulte ni l'enfant.

« L'adulte peut apprendre davantage par les questions que l'enfant lui pose que par les questions qu'il pose à l'enfant. »¹⁵

L'intention du questionnement est de favoriser le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à réfléchir. L'échange devient par le fait même une conversation qui mène à un co-apprentissage. Donc, les questions posées doivent découler d'un intérêt sincère à la réponse, à la façon de penser de l'enfant pour l'appuyer dans sa réflexion et sa quête de connaissances. Ce qui est à cultiver, c'est *une attitude d'enquête* qui devient réalité, autant pour l'enfant que pour l'adulte.

Selon Ann Pelo, il faut « Écouter, écouter davantage, écouter encore. [...] Pour apprendre à poser de bonnes questions, il faut se pratiquer à rester tranquille, à devenir à l'aise avec le silence car les bonnes questions apparaissent dans le silence. Elles commencent par l'humilité de l'écoute. Quand l'enfant exprime une idée, il faut écouter avec curiosité et essayer de comprendre sa perspective dans l'attente d'être surpris ou de découvrir quelque chose de nouveau. »¹⁶

La collecte et l'organisation de l'information

L'enfant est constamment en quête d'informations. Il est attiré par tout ce qui est nouveau, différent et en mouvement. Avidé de découvrir le monde qui l'entoure, il est intéressé par tout. C'est sa préoccupation majeure. Bombardé par des informations de toutes sortes, il apprend à trier, à classer et à analyser pour comprendre ce qui se passe dans son environnement. Par exemple, il remarque les similarités et les différences : « Ma voiture est rouge. » « Loïc ta voiture est noire. » « Regarde dehors. Il y a plus de voitures rouges dans le stationnement? ». L'adulte peut intervenir en demandant s'il sait comment vérifier si c'est vrai, pour ensuite proposer une stratégie : « Tu peux mettre une marque rouge de ce côté du papier pour chaque voiture rouge que tu vois. Loïc tu peux faire une marque noire de l'autre côté pour chaque voiture noire que tu vois. Ce sera plus facile de voir s'il y a plus ou moins de voitures rouges. Qu'en pensez-vous? »

¹⁵ Epstein, Ann. (2003). *Early Math: The Next Big Thing*. Repéré le 11 février 2015 au <http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/ReSourceReprints/EarlyMath.pdf>. p. 5. Adaptation.

¹⁶ Pelo, Ann. (2014). *Finding the Questions Worth Asking*. Exchange. Vol. 36. Issue 1. pp. 50, 51. Adaptation.

L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'organisation de l'information et elle ou il rend celle-ci visible en utilisant un langage mathématique partout pour décrire ce que l'enfant voit et fait, et en lui montrant différentes stratégies lorsqu'une situation se présente.

La communication des conclusions

« Puisque les enfants ne possèdent pas nécessairement le vocabulaire pour communiquer leurs idées, l'éducatrice ou l'éducateur doit favoriser les échanges entre eux et modeler différentes façons d'articuler un message soit en *répétant* ce qui a été dit, soit en *reformulant* ce qui n'est pas clair ou difficile à comprendre ou encore en *demandant un éclaircissement*, ce qui incite l'enfant à expliquer davantage. »¹⁷

Les concepts mathématiques

« Les chercheurs s'entendent pour dire que, pour le jeune enfant, les nombres, les formes et la mesure sont trois domaines particulièrement importants à cet âge, à partir desquels se développent les fondements pour l'apprentissage des mathématiques (Clements, D.H., J. Sarama, & A.-M. DiBase, eds. 2004). Ils recommandent de s'attarder moins sur les suites, les régularités, l'analyse et le traitement de données (les graphiques) et de les insérer là où il semble tout à fait naturel d'en parler et d'être plus facilement compris. Les mathématiques font partie du quotidien et ne doivent pas être traitées de façon distincte. »¹⁸

La classification, la sériation

¹⁷ Ministère de l'Éducation. (2011). *Maximiser l'apprentissage des mathématiques chez les petits*. Accroître la capacité. Série d'apprentissage professionnel. Repéré le 24 février 2015 au http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/inspire/research/CBS_Maximize_Math_LearningFr.pdf. pp. 1 à 3. Adaptation.

¹⁸ Pelo, Ann. (2014). *Finding the Questions Worth Asking*. Richmond. Exchange. Vol. 36. Issue 1. pp. 50, 51. Adaptation.

L'enfant apprend dès la naissance à classifier, à reconnaître les différences et les similarités dans son environnement. Cette habileté l'aide à organiser sa vie, à regrouper les choses qui vont ensemble selon des caractéristiques communes. Il adore collectionner, ramasser une variété d'objets et accepte facilement la suggestion de chercher pour trouver plus de choses, normalement selon un attribut (couleur, taille ou autre). Il prend plaisir à observer, à comparer et à trier à sa manière.

La sériation met l'accent sur l'ordre de grandeur, de poids, sur l'ordre séquentiel des choses. L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois peut trouver le plus petit, le plus gros, le plus pesant et le placer à côté du dernier trouvé. Cependant, il ne peut pas l'insérer au bon endroit quand il y en a déjà plusieurs placés dans une séquence.

Les nombres, la quantité, la correspondance de un à un

Le jeune enfant est fasciné par les nombres, les gros nombres. Il veut tout compter et invente des mots « mille-millions-zillions, trente douze ». Il aime compter même s'il ne suit pas toujours l'ordre des nombres et qu'il invente des mots (un, deux, trois, sept, dix, dix-douze). Il comprend quelque peu les quantités et la nécessité de compter. Il compare la quantité de ses céréales avec celles d'un autre, compte combien il y a de dodos avant son cours de natation et ainsi de suite. Les mathématiques aident l'enfant à comprendre son environnement. Il compare les quantités, (*// en a plus que moi.*) trouve des régularités, (*C'est comme...*) se déplace dans l'espace et rencontre des problèmes de toutes sortes (*C'est trop gros, ça ne fait pas dans cette boîte.*) dans ses activités quotidiennes. À ce moment-là, il est préférable de garder le questionnement à un minimum, d'écouter ce qu'il dit et comment il fait des comparaisons. Lui demander comment il est arrivé à cette conclusion est approprié pour découvrir ce qu'il sait et quelle est sa perception.

Il n'est pas nécessaire de présenter formellement les concepts de mathématiques mais plutôt de vérifier les connaissances et de faciliter cet apprentissage par le jeu. Chacun apprend à sa façon et à son rythme avec différents matériaux.

Les formes constituent le deuxième domaine en importance quand on parle de l'apprentissage des mathématiques et elles sont est même aussi importantes que les nombres (Sarama et Clements, 2009). Ce domaine est fondamental parce qu'il établit des liens avec le vécu quotidien. L'enfant doit avoir l'occasion d'explorer les figures, de réfléchir de manière consciente sur leurs propriétés et leurs attributs, de les trier, de trouver des exemples de figures similaires, de les combiner pour en créer de nouvelles (Orton, Orton et Frobisher, 2005).¹⁹

¹⁹ Fédération canadienne des services de garde à l'enfance et Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation. (2010). *Les fondements de la numératie : une trousse de données probantes destinée*

La mesure « est le troisième domaine en ordre d'importance pour les enfants d'âge préscolaire. L'accent est mis sur les attributs et les processus. À cette étape, l'enfant développe les concepts de taille et de quantité, organise les objets pour les comparer et commence à estimer les différences en les regardant ou en les soulevant. Il aime utiliser les différents outils de mesure (pèse-personne, minuterie, sablier, tasses ou cuillères à mesurer et autres), les manipuler, explorer et observer leurs propriétés. »²⁰

La reconnaissance des constantes et des régularités

Dès la naissance, le cerveau tente de comprendre son environnement, de dépister ce qui se répète de façon prévisible, ce qui se ressemble, ce qui apporte un certain résultat (cause à effet). Un horaire prévisible sécurise l'enfant, développe sa pensée logique, l'oriente dans le temps et constitue un moyen de découvrir les constantes et les régularités.

L'influence de l'environnement sur le développement cognitif

« Considéré par Loris Malaguzzi comme un *troisième enseignant*, l'environnement trouve sa valeur dans sa capacité d'organiser, de favoriser les relations et d'éduquer. Les enfants s'épanouissent aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans les espaces qui les invitent à explorer, à imaginer, à réfléchir, à créer, à résoudre des problèmes et à donner un sens à leurs expériences, notamment lorsqu'il y a du matériel à usages multiples qu'ils peuvent utiliser de diverses façons. »²¹

Avide d'apprendre et de ne rien manquer, l'enfant circule beaucoup et passe souvent d'une activité à l'autre. Lorsqu'on prévoit des séparations très concrètes entre les espaces de jeu, l'enfant est moins distrait par ce qui se passe ailleurs. Il peut se concentrer davantage et s'absorber pour une plus longue période de temps à son jeu. Certains enfants aiment bien avoir la possibilité de

aux intervenantes en apprentissage des jeunes enfants. Repéré le 26 janvier 2015 dans http://www.enseignerauxrefugies.ca/multisites/ER/fichiers/Documents/Eleve/EY_NumeracyKit09_FRE.pdf. p. 15. Adaptation.

²⁰ Epstein, Ann. (2007). *The Intentional Teacher. Choosing the Best Strategies for Young Children's Learning*. Repéré le 6 novembre, 2014 au http://www.naeyc.org/store/files/store/TOC/165_0.pdf. p. 58. Adaptation.

²¹ Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2014). *Comment apprend-on? Pédagogie de l'Ontario pour la petite enfance*. p. 20.

se retirer quelque part dans leur propre espace pour réfléchir (p. ex. à l'intérieur d'un cerceau, sous une table, dans un petit coin loin du bruit et des dérangements) sachant que leur besoin d'être seuls est respecté. Il faut aussi fournir quelques grands espaces qui permettent à l'enfant de s'étendre sans avoir à négocier avec d'autres.

En planifiant un espace de rangement pour le matériel et en gardant ce qui est semblable ensemble (espace pour les blocs, pour les collections, pour les bacs de matériel naturel tels que des roches, des coquillages, différents objets de métal), la classification, le vocabulaire mathématique, l'ordre, la résolution de problèmes deviennent faciles à intégrer dans le quotidien. Par exemple, pour ranger les blocs d'unités, l'enfant peut utiliser les indices visuels sur les étiquettes fixées sur les étagères et en même temps, constater que deux blocs carrés forment un rectangle et que deux rectangles en font un plus long. Compter est tout à fait naturel et c'est le moment propice pour enrichir l'enfant en lui demandant combien il en reste à ranger ou combien il peut en tenir à la fois dans ses bras ou dans une main.

L'étayage

L'**étayage** est le soutien temporaire que l'adulte donne à l'enfant par l'entremise d'un dialogue pour l'amener à progressivement à réussir une tâche précise. Ce dialogue est efficace quand l'éducatrice ou l'éducateur développe une bonne connaissance des étapes du développement de l'enfant. En l'observant et en l'écoutant régulièrement pour découvrir ce qu'il sait et peut faire, il est possible de planifier où, quand et comment introduire la prochaine étape.

Par exemple, pour amener l'enfant à réfléchir pour réussir à planifier, il y a des étapes à franchir. Il est important de savoir que pour y arriver, en jouant, l'enfant entre 30 mois et 3 ans et 8 mois va d'abord, se parler de l'activité qu'il vient de terminer. Par la suite, il va parler de son activité pendant qu'il travaille. Plus tard, il va se parler avant de commencer une activité. Ce monologue devient la planification de ce qu'il va faire. Finalement, son monologue s'intériorise.

En étant attentif à son jeu, l'éducatrice ou l'éducateur joue un rôle important pour aider l'enfant à évoluer progressivement à travers les différentes étapes. Elle ou il doit l'aider à établir des liens entre ce qu'il fait, ce qu'il apprend, ce qu'il connaît déjà et ce qu'il peut poursuivre. Par exemple, l'éducatrice ou l'éducateur qui entend l'enfant dire : « Fini! Mon casse-tête est fini. » peut agir comme modèle et se joindre à lui avec un casse-tête. Constatant que l'enfant vient d'exprimer qu'il a terminé, l'éducatrice ou l'éducateur peut passer à la prochaine étape du développement, soit de parler de ce qu'elle-même ou lui-même fait et dire : « Je pense que ce morceau de casse-tête ne va pas là, je vais le mettre ici parce que... ».

Vygotsky avance que l'adulte qui procède ainsi tient compte de la **zone de développement proximal** de l'enfant car il tient compte de ce qu'il peut faire et intervient en passant à la prochaine étape de développement pour l'aider à progresser dans son apprentissage.

Un autre jour, lors d'une autre activité, l'adulte peut aller plus loin et expliquer : « J'ai envie de faire un casse-tête. Je pense que je vais prendre celui-ci parce que... ». L'adulte ayant exprimé tout haut ce qu'il fait, il lui est possible d'encourager l'enfant à verbaliser lui aussi sa pensée lorsqu'il exécute une tâche. Dans cette situation, l'étalement est fluide, l'enfant apprend à réfléchir et éventuellement à planifier en recevant de l'aide.²²

Le **Programme de la maternelle et du jardin d'enfants, 2016**, se soucie de la transition en douceur de la maison, de la garderie ou d'un milieu préscolaire à l'école. Il part de la conviction que les enfants de quatre et cinq ans sont des apprenants capables de réflexion complexe, compétents et ayant beaucoup de potentiel et qui sont prêts à prendre la responsabilité de leur apprentissage. Il cite : « La petite enfance est une période déterminante pour l'apprentissage et le développement de l'enfant. On sait que les expériences pendant la petite enfance, en particulier jusqu'à l'âge de cinq ans, affectent la qualité de la structure du cerveau en établissant un fondement solide ou fragile pour tous les apprentissages et les comportements ultérieurs, ainsi que pour la santé. » (Center on the Developing Child, 2007, traduction libre). Il poursuit : « Les capacités cognitives, les habiletés et les habitudes mentales qui caractérisent les personnes qui apprennent toute leur vie puisent toutes leurs sources dans la petite enfance. »²³

L'utilisation des tableaux

Les attentes, les compétences et les indicateurs de l'apprentissage cités ci-dessous s'arriment avec ceux contenus dans le *Programme de la maternelle et du jardin d'enfants 2016* (PMJE) afin de fournir une orientation pédagogique pour l'éducatrice ou l'éducateur, et de l'éclairer sur le développement et l'apprentissage qui précèdent ceux qui émergent chez l'enfant lors de son entrée à la maternelle.

²² Coalition francophone de la petite enfance du Manitoba. (2007). *Programme éducatif de la petite enfance en milieu minoritaire - 3 à 5 ans*. Repéré le 12 février 2015 au http://ruralteammanitoba.cimnet.ca/cim/dbf/DSFM-2007-Programme.pdf?im_id=258&si_id=170. pp. 12, 13.

²³ Ministère de l'Éducation (2016). *Programme de la maternelle et du jardin d'enfants* (PMJE). p. 13.

Les exemples de compétences, d'indicateurs et d'interactions fournis dans les tableaux de développement et d'apprentissage ne sont pas exhaustifs. Ils sont suggérés afin de déclencher une réflexion chez l'éducatrice ou l'éducateur comme point de départ pour trouver d'autres exemples à partir de leur vécu et de leur pratique quotidienne.

Les indicateurs ainsi que les interactions suggérées suivent une séquence de développement progressive qui aide l'éducatrice ou l'éducateur à se servir de l'**étayage**. Avec de l'aide, tout enfant peut apprendre davantage dans la mesure où sont respectées les étapes de développement et d'apprentissage qui lui sont propres.

« Si de nombreux chercheurs ont démontré que le développement suit un ordre ou une séquence relativement prévisible, on sait toutefois qu'il n'est pas linéaire ou régulier, c'est-à-dire qu'il se fait parfois en accéléré, parfois au ralenti et parfois en dents de scie. Des situations nouvelles ou des difficultés, importantes ou non, peuvent parfois même engendrer des régressions dans le développement. Intervenir adéquatement auprès d'un enfant, c'est avoir à cœur le développement de son plein potentiel, sans chercher à l'accélérer outre mesure. Le respect des besoins et du rythme propre à chacun est essentiel. »²⁴

²⁴ Ministère de la Famille. (2014). *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec : une vision partagée pour des interventions concertées*, Ministère de la Famille. Repéré le 9 février 2015 au <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/publication/Documents/Favoriser-le-developpement-global-des-jeunes-enfants-au-quebec.pdf>. p. 12.

Attentes concernant les programmes

<i>Comment apprend-on?</i> ²⁵	→→→ Continuité →→→ ²⁶	PMJE ²⁷
Les attentes concernant les programmes fournissent aux éducatrices et éducateurs une orientation pédagogique et leur permettent de :	Pour assurer une continuité accrue lors de la transition entre le milieu de la petite enfance et la maternelle et le jardin d'enfants, l'enfant a l'occasion de :	En prévision des attentes du programme d'apprentissage de la maternelle et du jardin d'enfants, l'enfant a l'occasion de :
• nourrir des relations et des liens authentiques pour créer un sentiment d'appartenance parmi les enfants, entre eux et les adultes et avec le monde qui l'entoure.	• entrer en relation, de partager ses apprentissages, ses découvertes et ses expériences avec les enfants et les adultes.	• découvrir et apprendre à respecter la diversité parmi les personnes et les familles au sein de son école et de la communauté élargie et de participer aux activités en contribuant au bien-être collectif.
• favoriser le développement sain et le bien-être des enfants et de les aider à renforcer les sentiments de leur identité.	• participer à des jeux actifs qui renforcent la perception, l'attention, la résolution créative de problèmes. • apprendre à persévérer, pratiquer le contrôle de soi, développer le sens de la compétence et de la maîtrise intellectuelle.	• développer plus d'autonomie, d'autorégulation et de responsabilité dans ses apprentissages et dans diverses situations. • développer des habiletés de résolution de problèmes dans une variété de contextes.
• créer des environnements et des expériences propices à l'engagement des enfants par l'exploration, par le jeu et par l'enquête de manière active, créative et motivante.	• apprendre à réfléchir, à créer des liens, à planifier et à participer à la résolution créative de problèmes. • manipuler, observer, poser des questions, expérimenter,	• explorer différents éléments du processus et des habiletés d'enquête (c.-à-d., poser des questions, planifier, faire des prédictions, observer et communiquer) en manipulant et en

²⁵ Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2014). *Comment apprend-on? Pédagogie de l'Ontario pour la petite enfance* . p. 13.

²⁶ Ibid. pp. 24 à 42. Adaptation.

²⁷ Ministère de l'Éducation (2016). *Programme de la maternelle et du jardin d'enfants* (PMJE). pp. 133-135. Adaptation.

	résoudre des problèmes avec tous ses sens. • développer sa capacité de concentration, sa persévérance et une réflexion plus approfondie et complexe.	observant entre autres la littératie, la numératie dans son environnement.
• faciliter la communication et l' expression sous toutes leurs formes.	•réfléchir pour exprimer, décrire et expliquer ses sentiments, ses créations, ses constructions et ses découvertes. • s'exprimer avec différents matériaux qui stimulent la créativité, l'imagination et le jeu symbolique.	• communiquer avec les autres de différentes façons, à des fins variées et dans divers contextes.

Note : Les indicateurs proviennent de l'AJEPTA dans la section des enfants du préscolaire (de 2,5 ans à 6 ans) et de la section des bambins (de 14 mois à 3 ans).	Les contenus du PMJE ont été adaptés pour respecter les étapes de développement de l’enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois.
--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ²⁸	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d’apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L’enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l’occasion de :	L’éducatrice ou l’éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L’enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l’occasion de :	L’éducatrice ou l’éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :

²⁸ Groupe d’étude sur le programme d’apprentissage de la petite enfance, Meilleur départ (2008). *L’apprentissage des jeunes enfants à la portée de tous dès aujourd’hui : Un cadre d’apprentissage pour les milieux de la petite enfance de l’Ontario*. (AJEPTA). pp. 42 à 67.

L'autocontrôle • utiliser le langage pour réguler son propre comportement et son attention.	• parler de ce qu'il aime faire seul, avec un ami; puis, suite à un commentaire ou à une question, poursuivre la conversation afin d'enrichir son apprentissage. • participer à des jeux de rôles et faire semblant d'être triste, content, fâché et ainsi de suite. « Montre-moi un visage triste. » « Montre-moi comment tout ton corps est triste. » « Regarde ton ami, regarde ses yeux, ses mains, son corps, écoute sa voix et dis-nous ce que tu vois quand il fait semblant d'être triste. » • se joindre à un petit groupe pour discuter : ce qui fait plaisir, ce qui attriste, ce qui provoque la colère; les réactions normales; et les suggestions. « Qu'est-ce qui te mets en colère? Par exemple, je suis fâché quand... » « Quand je suis fâché, je veux... » « Au lieu de..., je pourrais... » • reconnaître ses sentiments et les nommer. • utiliser le vocabulaire appris pour exprimer comment il se sent et arriver à mieux maîtriser son comportement. • utiliser les mots pour régler des conflits : « Non » !	• s'autoréguler en se parlant. • mettre des mots sur ses sentiments en utilisant le « Je ».	• employer des mots pour respecter les consignes ou les routines. Il arrive d'entendre l'enfant dire : « Doux, doux. » « Faut ranger. » « Pas bien. » • comprendre que les émotions nous aident à nous exprimer, à régler des problèmes et à mieux nous sentir car il est difficile de penser ou d'apprendre quand on ne sent pas bien. • observer un adulte qui est expressif, qui utilise de l'humour, qui accentue différentes émotions souvent en faisant semblant et parfois dans une situation réelle qui provoque un sentiment chez lui. • entendre régulièrement un modèle positif de la part de l'adulte qui exprime ses sentiments de façon appropriée et respectueuse et : « Quand je vois... (comportement positif), je me sens si... (sentiment) que j'ai envie de... (action positive). » Par exemple : « Quand je vois Julie partager la pâte à modeler avec Sébastien, je suis tellement contente que j'ai le goût de sourire et de lui dire combien je suis fière d'elle.»
---	---	---	---

	« Arrête ! » ou autre avec un enfant qui l'embête).		• participer à une variété de jeux qui l'invitent à porter attention pour savoir quoi faire tel <i>Simon dit</i> .
--	---	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ²⁹	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
L'autocontrôle • utiliser sa capacité émergente d'adopter le point de vue d'un autre de façon à maîtriser son propre comportement et son attention.	• écouter des histoires traitant d'habiletés sociales. • regarder des photos, identifier l'émotion et discuter ce qui peut l'avoir provoquée. • jouer un jeu de devinettes avec les pairs pour deviner quel sentiment est mimé. • observer et réagir positivement à l'émotion d'un pair avec de l'aide. « Regarde ton ami. Regarde son visage. Il n'a pas l'air très content. Tu vois comment il se sent? Tu sais pourquoi il est comme ça? Qu'est-ce qu'il faut faire pour l'aider? » Ainsi, il	• prendre conscience de l'effet de son comportement (un sourire attire, le volume de la voix fait peur, éloigne ou provoque les autres). • attendre son tour. • accepter un refus, tolérer un non. • résoudre des problèmes avec de l'aide en étant encouragé à réfléchir et à trouver une solution. • développer de la compréhension	• faire des choix et prendre des décisions. • entendre de la rétroaction positive et spécifique. • tenir compte du modelage par l'adulte d'habiletés sociales qui explique et montre par exemple comment régler de façon appropriée une situation où l'enfant dit : « Mei m'a frappé. » Lui répondre : « Tu n'aimes pas ça, n'est-ce pas? » Ce genre de réponse fait trois choses : 1) L'accent est placé sur les sentiments de l'enfant plutôt que sur les actions de l'autre.

²⁹ Ibid. pp. 42 à 67.

	voit qu'on veut l'aider à résoudre la situation (un modèle positif d'empathie) plutôt que de le disputer et l'autre voit qu'on se préoccupe de ses sentiments et est plus disposé à trouver une solution pacifique. • coopérer pour ranger ses choses, demander de l'aide au besoin et aider un ami avant de procéder à la prochaine activité. • utiliser une action ou des objets familiers pour se calmer (doudou, ourson, se parler à voix basse, se retirer dans un coin calme). • ralentir le pas et faire le tour d'obstacles.	envers l'autre, de l'empathie. • découvrir que cela vaut la peine de contrôler son comportement. • accepter une frustration. • choisir des activités, des jeux, du matériel et des partenaires selon ses intérêts. • offrir son aide. • développer le goût du défi et de l'effort.	2) Des mots lui sont fournis pour exprimer ce qu'elle ressent. 3) Mei est encouragée à parler de ses sentiments et a des mots pour les exprimer.³⁰ • s'inspirer des habiletés illustrées sur des pictogrammes, les pratiquer avec l'adulte dans des jeux de rôles ou avec des marionnettes. • se sentir validé et valorisé pour les idées et les questions contribuées.
--	---	---	--

Stratégies qui stimulent le cerveau et qui facilitent le développement de l'attention, la mémoire et la rétention de l'information

L'éducatrice ou l'éducateur doit :

- Tenir compte des émotions : l'activité, les histoires, le chant, la musique, l'humour et l'enthousiasme.
- Commencer chaque journée et assurer le mouvement tout au long de la journée; que ce soit la motricité fine au moyen de jeux de doigts, bouger pour suivre le rythme; ou la motricité

³⁰ Mosier, Will. (2009). *Developmentally Appropriate Child Guidance: Helping Children Gain Self-Control*. Repéré le 12 février 2015 au www.childcarequarterly.com/spring09_story1a.html. p.4. Adaptation.

- globale, la danse, l'exercice physique.
- Prendre de grandes respirations (au moins trois), boire de l'eau fréquemment tout au long de la journée (pour plus d'explications, se référer à la page 16 du Continuum de développement et d'apprentissage affectif).
- Introduire différentes odeurs dans l'environnement : pâte à modeler, peinture, crayons feutres, pots-pourris (certaines odeurs de fleurs augmentent les habiletés d'apprentissage, de création et de réflexion. P.ex., la menthe, le basilic, le citron, la cannelle, le romarin semblent rendre l'esprit plus alerte, tandis que la lavande, la camomille, l'orange et la rose calment et favorisent la détente.), tout en vérifiant les effets positifs ou négatifs sur les différents enfants.
- Faire des liens avec le vécu et utiliser un contenu significatif.
- Ajouter régulièrement des éléments nouveaux dans l'environnement, rotation du matériel et des livres, changer les mots d'une chanson ou d'une histoire bien connue, ajouter l'élément de surprise, ou de secret pour attirer l'enfant à se joindre à une activité.
- Réaliser qu'on se souvient davantage de ce qui a été entendu en premier et en dernier, qu'au milieu de la conversation; garder les activités d'écoute courtes avec plusieurs débuts et fins.
- Donner un ou deux points d'information à la fois plutôt que tout en même temps.
- Faire souvent un retour et réviser ce qui a été appris.
- Répéter ou pratiquer souvent une danse, une chanson ou autre.
- Ralentir le débit pour s'assurer que l'enfant a eu le temps d'entendre et d'intérioriser le message.

Jeux de consignes qui facilitent le développement de l'attention

- *Feu rouge, feu vert* : les enfants doivent s'arrêter de marcher, de danser ou autre quand on dit « Feu rouge » et de poursuivre quand on dit « Feu vert ».
- *Statue* : l'enfant bouge, danse ou suit le rythme de la musique ou du tambour que l'adulte utilise et fait la statue quand la musique arrête; p.ex. *musique vite* = mouvement rapide et *musique lente* = mouvement lent. Une fois que les enfants sont bien familiers avec ce jeu renverser la consigne (*musique vite* = mouvement lent).
- *Chef d'orchestre* : les enfants jouent un instrument de musique au rythme du bâton du chef d'orchestre.

- Cartable de chansons et comptines : utiliser différentes voix, chanter, ou bouger vite ou lentement.
- *Grimaces* : faire des gestes ou des actions ridicules pour faire rire et les enfants doivent s'en abstenir. Qui réussit gagne un tour à faire le clown.
- *Monsieur le loup* : marcher à pas de loup, de souris, d'éléphant, avancer selon la consigne.

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³¹	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La résolution de problèmes • cerner des problèmes. • recueillir, organiser de l'information. • faire un remue-méninge pour trouver des solutions et imaginer les résultats. • commencer à planifier. • établir un lien entre les actes et leurs conséquences.	• apprendre progressivement les différentes étapes de résolution de problèmes. Il arrête, regarde, réfléchit (remue-méninges des possibilités), résout (par essai/erreur ou par une recherche). A-R-R-R • utiliser tous ses sens pour constater ce qu'il sait déjà et recueillir de l'information. P. ex., en petit groupe au temps des pommes, chacun peut en manipuler une, la sentir, écouter le son en la croquant, la goûter et ainsi de suite et partager ses observations au fur et à mesure. Ceci est préférable à se limiter à en parler ou à regarder des images. • partager ce qu'il veut savoir, faire des hypothèses (Est-ce que la pomme est sucrée ou sûre? Combien	• développer une variété de stratégies pour résoudre des problèmes • observer ou écouter pour identifier le problème. • utiliser un vocabulaire juste, précis qui lui est modelé pour expliquer le problème rencontré. « Il y a un problème. » « Ça ne fonctionne pas. » • poser des questions, mettre des théories à l'essai. • participer à un remue-méninge pour trouver des solutions et	• développer de la confiance en soi pour approfondir sa réflexion, faire du pouce sur les idées émises et trouver une variété de solutions. • exprimer sa perception d'un problème de différentes façons (mots, gestes, frustrations). • verbaliser un problème quand il survient. • se poser des questions et formuler des hypothèses. • planifier avec un petit groupe l'aménagement d'une aire de jeu, les matériaux à ajouter, les responsabilités de chacun. • manipuler sans interventions de l'adulte du matériel nouveau qui favorise l'exploration de cause à effet (le matériel d'art, la pâte à modeler, les bacs

³¹ Groupe d'étude sur le programme d'apprentissage de la petite enfance, Meilleur départ (2008). *L'apprentissage des jeunes enfants à la portée de tous dès aujourd'hui : Un cadre d'apprentissage pour les milieux de la petite enfance de l'Ontario*. (AJEPTA). pp. 42 à 67.

	de fois faut-il tourner la queue avant qu'elle ne tombe?) planifier à l'occasion et selon un intérêt marqué le nécessaire pour explorer et approfondir sa curiosité naturelle. « Je vois que tu as trouvé des choses qui flottent et d'autres qui coulent (mettre des mots sur un phénomène). Qu'est-ce qui arriverait si...? Est-ce qu'il y a d'autres objets que tu aimerais vérifier? Lesquels? Où vas-tu t'installer? De quoi as-tu besoin? As-tu besoin d'aide? »	planifier une démarche. - recueillir ou demander différents accessoires et outils pour poursuivre son exploration. - faire des choix et exécuter un plan.	sensoriels, les blocs avec différents accessoires). - utiliser différents matériaux pour remplir/vider, ouvrir/fermer, attacher/détacher, assembler/mettre en morceaux, et ainsi de suite. - utiliser sa pensée créative et critique et sa capacité à innover, mais aussi sa curiosité, sa volonté de prendre des risques et de tirer des leçons de ses erreurs, de même que sa capacité à collaborer avec les autres. « Comment peux-tu ... »
--	---	---	---

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³²	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :

³² Ibid. Pages 42 à 67.

La résolution de problèmes • prendre des mesures pour résoudre les problèmes. • évaluer les résultats de la solution du problème. • créer des règles à partir de la ressemblance entre deux situations, pour le transfert des connaissances. • appliquer la solution d'un problème, d'une situation à une autre en généralisant.	• suggérer différentes solutions (utiliser du papier de toilette s'il n'y pas de mouchoirs, se pousser pour faire de la place à un ami). • se référer à un pictogramme pour résoudre une problématique ou pour suivre une démarche telle que : « Arrête, regarde, réfléchis et essaie. » ou encore « Un, deux, trois. » • utiliser une minuterie pour avoir un tour. • « Qu'est-ce que t'en penses? Aimes-tu ça? Est-ce que tu veux essayer encore? Qu'est que tu peux faire de différent? » • ranger chaque chose à sa place pour mettre de l'ordre, pour que ce soit plus beau et attirant et pour trouver ce qu'on veut quand on veut (déchets dans la poubelle, manteaux accrochés). • poser certaines questions types dans différentes situations telles : « À quoi ça te fait penser? As-tu déjà vu, entendu, touché quelques chose de semblable? Qu'est-ce que tu penses qu'il va arriver? Qu'est-ce que tu peux faire de différent? » • appliquer une démarche de résolution de	• persévérer pour trouver une solution à une problématique même si elle semble difficile. • commencer à être capable de faire face à une déception (quelque chose ne fonctionne pas tel que prévu) et poursuivre. • partager ses découvertes avec l'adulte puis dans un petit groupe pour apprendre les uns des autres. • utiliser les habiletés de résolution de problèmes apprises pour explorer les propriétés de différents matériaux et créer différentes œuvres.  Ce qui vit dans la mer.	• reprendre une même activité en pensant à une approche différente. « Samuel, je vois que as un problème à coller ces deux boîtes ensemble. As-tu pensé d'arrêter et de réfléchir pourquoi ça ne colle pas? Qu'est-ce que tu pourrais faire de différent? » • utiliser une nouvelle habileté maîtrisée pour aller plus loin. Par exemple, ayant découvert que le soleil crée des ombres, trouver d'autres sources de lumière qui peuvent créer des ombres. • réaliser que l'approche pour résoudre un conflit est utile pour résoudre toutes sortes de problèmes. • tenter de résoudre une problématique d'abord avec l'aide de l'adulte, puis en négociant avec un ami en présence de l'adulte et éventuellement seul. • persister pour régler un problème en commun avec d'autres en l'encourageant à partager ses idées, ses stratégies afin que les enfants s'entraident et apprennent les uns des autres. « Melissa, est-ce que tu peux expliquer aux amis ce que tu as fait quand...? » • planifier la création d'une murale collective où chacun y contribue (différentes techniques pour le
--	---	--	---

	problème apprise dans différents contextes.		dessin, le collage, la peinture).
Stratégies qui favorisent la réflexion et la résolution de problèmes L'éducatrice ou l'éducateur doit : ➤ découvrir les habiletés et les intérêts de l'enfant en l'observant et en discutant avec lui; lui demander avec quoi et avec qui il aime jouer, ce qu'il aime faire (p. ex., aime jouer avec ses amis, jouer avec des autos, construire les autos, magasiner, raconter des histoires); préparer avec lui une affiche personnelle qui les illustre en prenant des photos lors de son jeu, puis écrire son nom. ➤ alimenter sa curiosité et sa réflexion, soit en lui proposant différents accessoires pour l'amener plus loin lors de son jeu, soit en commentant par exemple : « Je vois que Malik et toi utilisez une planche pour faire descendre vos voitures. Vous avez fait une rampe. Qu'est-ce que vous avez remarqué? Je me demande ce qui va faire rouler vos voitures plus vite ou plus loin? Si vous faites une découverte, laissez-moi savoir. » Ce genre d'interaction l'amène à réfléchir, à expérimenter, à utiliser une pensée logique, à se servir du langage pour exprimer ses découvertes. Il ne fait plus que jouer avec des autos, maintenant il poursuit son jeu avec une intention. ➤ résister à la tentation de résoudre les problèmes; écouter respectueusement les questions de l'enfant et les rediriger en disant : « Qu'est-ce que tu penses? » « Comment peux-tu trouver la réponse? » « Qui peut t'aider? » L'enfant apprend mieux s'il est encouragé à poursuivre son enquête que si l'adulte lui donne la réponse. ➤ prévoir « de longues périodes de jeu ininterrompu avec quelques transitions »³³ pour le jeu amorcé par l'enfant afin qu'il puisse explorer, observer, expérimenter, s'arrêter, rêver sans être dérangé ou pressé.			

³³ Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2014). *Comment apprend-on? Pédagogie de l'Ontario pour la petite enfance*. p. 20.

- « Organiser les périodes de jeu de façon à donner aux enfant la possibilité de planifier et de choisir un grand nombre de leurs activités et d'opter pour le type de jeu, d'activité ou de projet social qui leur convient dans l'aire de jeu qui les intéresse. »³⁴
- écouter son raisonnement, la description de sa démarche car c'est souvent en parlant à haute voix que la solution devient évidente.
- agir comme modèle, exprimer ses pensées à voix haute, verbaliser le processus de résolution de problèmes (p. ex. : « Je me demande comment rattraper le crayon qui a roulé sous l'étagère. Bon, je vais y penser. Tiens je vais me pencher pour voir où il est. Mon bras n'est pas assez long pour le rejoindre. Qu'est-ce que je pourrais bien utiliser? »), donner l'exemple, démontrer et exprimer les émotions ressenties devant les échecs, les réussites, les découvertes et l'apprentissage.
- fournir progressivement et cumulativement différents outils et matériaux qui favorisent la création, l'expérimentation et la résolution de problèmes.
- permettre à l'enfant de reprendre maintes et maintes fois la même activité afin qu'il puisse bien la comprendre, l'approfondir et la maîtriser.
- accepter que l'enfant puisse poursuivre son activité plus tard, au lieu de le presser ou de la compléter pour lui. Prévoir un espace de rangement jusqu'au lendemain.
- encourager et valider les nouvelles idées, les ajouts faits aux idées des autres. Ce qui est important n'est pas qui a trouvé une solution mais combien d'autres solutions on peut trouver.
- éviter de féliciter les idées, les plans et ainsi de suite afin que l'enfant ne développe pas une dépendance sur ce genre de commentaire. Il est préférable d'écouter, de s'intéresser, de poser des questions, de commenter ou de noter ses idées pour l'encourager à réfléchir et à poursuivre son activité.
- prévoir quelques minutes (3-4) pour faire un retour formel ou informel en petit groupe sur les apprentissages, les découvertes, ce qui a procuré du plaisir ou de la satisfaction.

³⁴ Ibid. p. 87.

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³⁵	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La représentation • prétendre être quelqu'un d'autre. • faire du théâtre en imaginant une histoire et les détails l'accompagnant. • dramatiser un rôle. • collaborer et négocier avec les autres pour déterminer quel rôle jouer.	• dramatiser ce qui lui passe par la tête (p. ex., un dinosaure) lors d'une activité de petit groupe pour que ses pairs devinent ce qu'il est. • mimer le rôle d'un personnage d'une histoire. • proposer les paroles et les actions d'un rôle en particulier (p. ex., « On va construire un bateau de pirate d'accord? On part à l'aventure pour trouver des trésors. C'est moi le capitaine, d'accord? »), à partir du matériel fourni (tissus, outils, accessoires), pour un intérêt marqué, tels les pirates, les héros ou héroïnes ou autres. • s'approprier le matériel fourni (p. ex., une valise, des lunettes de soleil, un sac à main, un portefeuille).	• dramatiser le comportement typique de différents métiers et professions dans la communauté. • intégrer les règles sociales. • associer des figurines, des illustrations, des photos à des lieux, à des personnes, à des animaux ou à des objets réels. • interpréter les paroles, les pensées, les réactions et les sentiments de différents personnages avec des gestes, des mots, des symboles, des	• chanter des chansons, raconter des histoires, réciter des comptines en utilisant une variété de gestes, de voix ou en simulant différents personnages. • jouer au <i>Superami</i> en apprenant les comportements qui attirent des amis (p. ex., sourire, parler doucement, aider). Ces comportements peuvent être illustrés par des pictogrammes et pratiqués en petits groupes par un jeu de rôles ou avec des marionnettes. • se joindre à un jeu déjà en cours. L'adulte propose un rôle complémentaire à l'enfant qui a de la difficulté à s'insérer dans un groupe (p. ex., être le serveur aux enfants qui jouent au restaurant en lui

³⁵ Groupe d'étude sur le programme d'apprentissage de la petite enfance, Meilleur départ (2008). *L'apprentissage des jeunes enfants à la portée de tous dès aujourd'hui : Un cadre d'apprentissage pour les milieux de la petite enfance de l'Ontario*. (AJEPTA). pp. 42 à 67.

	Vérifier l'intention du jeu, « Tu pars en voyage? Où vas-tu? Est-ce que tu pars tout seul? As-tu besoin de quelque chose? » Encourager la discussion, ajouter les accessoires suggérés ou un substitut pour prolonger et enrichir l'évolution du jeu au fil des jours. • jouer avec une variété de matériel provenant de différentes cultures (tissus, ustensiles, aliments) et consulter des illustrations ou des livres reflétant la diversité dans les différentes aires d'apprentissage.	représentations ou autres formes d'expression, ainsi qu'à l'aide de divers matériaux.	donnant un calepin et un crayon ou de simuler un enfant qui a faim pour le stimuler à jouer un rôle. Guidé ainsi, l'enfant développe plusieurs compétences. • imiter les actions, les bruits et les paroles de différents personnages lors d'une activité de lecture interactive (p. ex., taper des pieds pour simuler le bruit de monter un escalier). • adopter un rôle en jouant avec différents accessoires plutôt que de tout simplement jouer avec ceux-ci.
--	---	---	---

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³⁶	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :

³⁶ Ibid. pp. 42 à 67.

La représentation (suite) • construire des modèles en deux et en trois dimensions. • commencer à utiliser des médias et des outils artistiques pour exprimer ses idées et ses sentiments et pour témoigner de son expérience. • utiliser divers matériaux de fabrication pour bâtir quelque chose. • trouver d’autres idées. • apprécier son propre travail et le travail des autres.	• explorer différents matériaux à l'extérieur (craie de tableau, pinceaux avec de l'eau, gros blocs évidés, contenants de différentes formes, cerceaux, roches, cônes de sécurité) dans différentes aires de jeu (arts visuels, activités motrices, construction). • utiliser une variété de matériel de différentes façons et à différentes fins (p. ex., coller des bandes de papier de différentes couleurs et longueurs; puis, montrer progressivement différentes techniques pour créer un collage à trois dimensions (courber, froisser, plier, ou autre) avec les bandes de papier. • transformer différentes boîtes de carton pour qu'elles deviennent autre chose que des contenants (autobus, blocs, maisons). • explorer la peinture de différentes façons et parfois au rythme de différents morceaux de musique. • utiliser du matériel recyclé dans une variété de contextes. • s'exprimer de différentes façons par la parole, la musique, la danse, les arts visuels ou avec des	• organiser du matériel à sa façon. • appliquer ses habiletés de résolution de problèmes pour créer ou construire différentes structures et décrire le résultat. • reconnaître que des illustrations, des objets ou des symboles peuvent représenter différentes choses (un gribouillage représente le vent, des blocs ensemble font une maison). • exprimer ses idées, sa fierté et ses sentiments à sa façon et dans ses propres mots.	• construire une structure (un robot, un magasin) avec divers matériaux. • trouver le matériel nécessaire pour explorer, créer et réaliser ses idées. • changer la fonction ou l'emplacement des jouets pour répondre aux besoins du moment (une chaise devient un pont dans le coin des blocs). • écrire en utilisant une variété d’outils sur des objets de toutes sortes pour une multitude d’intentions. • laisser sa trace, écrire la lettre initiale de son nom ou son nom en entier sur chacune de ses œuvres, incluant sur toute contribution telle que des étiquettes pour le mur de mots ou autres ou des pages dans un livre collectif. • dessiner aussi souvent que possible. • prendre des photos à partir d’un intérêt tel les cheveux de camarades et préparer un livre en utilisant une structure telle que: <i>Les cheveux de Layla sont noirs. Les cheveux de Peter sont frisés.</i> et ainsi de suite. • préparer des étiquettes pour identifier le matériel et le lieu de rangement de jouets ou autres en
---	---	---	---

	Marionnettes. • exposer et présenter ses créations, ses photos.		prenant une photo, en cherchant des images dans un catalogue ou des illustrations à l'ordinateur.
--	--	--	---

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³⁷	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
Le questionnement • parler aux autres de problèmes. • demander « pourquoi? » pour déterminer les causes. • poser des questions auxquelles on peut répondre par l'observation. • poser des questions pour résoudre des problèmes. • poser des questions d'éclaircissement pour mieux	• explorer l'environnement intérieur et extérieur garni de matériel de toutes sortes pour manipuler et explorer le phénomène de cause à effet par essai et erreur. • s'interroger sur les choses qui l'intéressent sachant qu'il est écouté attentivement et qu'à l'occasion, ses questions sont notées et affichées. • jouer et discuter avec ses camarades et répondre à des questions judicieuses qui stimulent la réflexion et une exploration plus approfondie.	• élargir son répertoire de questions (qui? quoi? quand? où? comment?). • s'arrêter pour prendre le temps de trouver une réponse avant de poursuivre autre chose ou y revenir une fois la réponse trouvée. • poser des questions qui deviennent de plus en plus complexes sur une variété de sujets qui l'intéressent. • répondre à certaines questions plus	• suivre les exemples de questions ouvertes fournies pour en poser à l'adulte ou aux autres enfants. • reconnaître l'importance et la valeur du questionnement, la poursuite de réponses et d'hypothèses multiples qui peuvent être vérifiées. • devenir chercheur, développer une approche scientifique dans son exploration, exprimer sa perspective et son interprétation. • s'engager dans une variété d'expériences de cause à effet dans des contextes significatifs qui

³⁷ Ibid. pp. 42 à 67.

comprendre.	« Qu'est-ce qu'il faut faire pour...? » • penser où et comment trouver une réponse ou une solution plutôt que de recevoir la réponse de l'adulte.	complexes, comme « Qu'est-ce qui te fait pleurer? » « Qu'est-ce que tu ferais à la place? » ou « Comment as-tu fait? »	l'intéressent.
-------------	--	--	----------------

Stratégies

L'éducatrice ou l'éducateur doit :

- fournir des exemples de questions ouvertes, offrant plusieurs possibilités de réponses et inviter les enfants à se questionner entre eux. Éviter de poser des questions avec une seule réponse ou auxquelles on répond par oui ou par non. Demander « Qu'est-ce que tu vois? » « Quoi d'autre? » plutôt que « Qu'est-ce que c'est? » ou « Est-ce que c'est un marteau? »
- poser des questions pour lesquelles il y a autant de réponses qu'il y a d'enfants. « D'après toi, qui...? » « À quoi est-ce que ça te fait penser? » « Quand est-ce que tu...? » « Où est-ce que tu peux trouver...? » « Comment as-tu...? » « Comment sont-ils pareils? » « Comment sont-ils différents? » « Comment le ferais-tu? » « Qu'est-ce que tu vas faire en premier? » « Qu'est-ce que t'en penses? » « Lequel est ton préféré? »
- partager une conversation avec l'enfant plutôt que de se limiter à le questionner ou à lui dire quoi faire pour découvrir ses intérêts ou ses habiletés de réflexion et de résolution de problèmes.
- s'intéresser sincèrement à ses propos en portant attention à ses paroles et à ses gestes.
- répondre clairement et franchement aux questions telles : « Pourquoi Mireille a des drôles d'yeux? »; l'adulte peut répondre, « Les yeux de Mireille sont différents. Ils sont comme ceux de sa maman et de son papa qui sont Chinois. Tu sais, il y a plusieurs sortes d'yeux et si tu dis à Mireille qu'elle a des drôles d'yeux, ça va lui faire de la peine. Ses yeux sont comme ça et les tiens sont différents. »

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ³⁸	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
L'observation • porter visuellement attention aux choses dans son environnement. • utiliser tous ses sens pour recueillir de l'information en observant. • porter attention aux détails en observant. • augmenter le temps passé à observer. • nommer et décrire les choses	• développer sa patience et s'attarder progressivement aux détails du matériel mis à sa disposition; ou trouver un élément dans l'environnement ou quelque chose de différent de ses pairs pour en parler. Par exemple, s'il s'intéresse aux fourmis trouvées dans la classe, lui fournir une loupe et lui demander de parler de ce qu'il voit. • observer pour répondre à différentes questions pour prolonger son intérêt et pousser plus loin sa curiosité. « Que font les fourmis? »	• observer pour classer, compter, trier, trouver des liens. • prendre plaisir à observer et à décrire des phénomènes naturels (p. ex., les changements dans les pommes de pin un jour de pluie ou une journée ensoleillée, les vers de terre). • observer calmement et respecter ce qui est vivant (les animaux, les oiseaux, les insectes, les plantes); ce	• remarquer les différences d'objets naturels (certaines roches ou branches sont lisses, d'autres sont rugueuses, certaines sont petites et légères, d'autres sont grosses et lourdes). • ramasser des objets dans la nature et discuter des possibilités, de ce que l'on peut faire avec, comment les rendre utiles, les transformer. • parler des objets et des actions qui l'intéressent et dire pourquoi. • regrouper différents objets selon leurs attributs

³⁸ *Ibid.* pp. 42 à 67.

observées. • utiliser des sources et des livres spécialisés pour pousser plus loin ses observations.	« Où vont-elles? » « Comment le sais-tu? » « Qu'est-ce que tu aimerais savoir au sujet des fourmis? » « Où peut-on trouver une réponse? » • apprendre à nommer et à décrire ce qu'il observe et ce qu'il peut faire. • augmenter ses découvertes en se servant de tous ses sens et de différents outils (loupe, jumelles, aimant, stéthoscope, instrument de mesure). • respecter sans détruire certains phénomènes qui changent au fil du temps (p. ex., une toile d'araignée, l'eau qui s'évapore dans un contenant placé au soleil, un contenant de neige apporté à l'intérieur). • consulter et partager ses découvertes dans les différentes sources d'information mises à sa disposition (livres, images, ordinateur et autres).	qui est différent, ce qui est semblable et les comportements. • observer et apprendre les mots pour décrire les propriétés des matériaux (p. ex., l'aimant, flotte et coule, roule, roule pas). • observer et décrire le fonctionnement de différents objets et outils (véhicules, roues, rampes, différents rubans adhésifs).	dans différents récipients. • préparer avec l'adulte des étiquettes qui identifient différentes caractéristiques (poil ou plume, mou ou dur, deux pattes ou quatre pattes, ce qui vit dans les airs, sur la terre ou dans l'eau) pour créer une activité, une affiche ou autre. • remplir, vider, emballer, froisser, écraser, étirer, empiler, emballer, assembler, brasser, plier ou toute autre action qui change ou transforme la matière, et commenter les résultats. • manipuler différents objets avec des parties qui bougent (manivelle, rabat, batteur à œufs, instrument de musique), qui changent ou se transforment (sable mouillé, pâte à modeler, eau, insectes ou animaux, différents ingrédients).
---	--	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage

Compétences et indicateurs de la compétence ³⁹	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La collecte et l'organisation de l'information • utiliser des objets pour construire des graphiques. • créer des graphiques ou des diagrammes à images. • placer des marques sur les graphiques pour indiquer son choix. • poser des questions à propos des graphiques. • décrire et comparer les données sur les graphiques et dans les sondages.	• jouer avec différentes collections d'objets, les organiser à sa façon et lui proposer un défi en lui demandant de trier son matériel de différentes façons. • montrer son âge avec ses doigts et compter les chandelles nécessaires pour travailler la correspondance de un à un. • faire une hypothèse avant de distribuer le matériel (p. ex. des pommes) à savoir s'il y en a assez pour tous. « Qu'est-ce que tu peux faire pour vérifier s'il y en a assez pour tout le monde? » • utiliser les termes mathématiques (assez, plus, moins, plein, un peu, beaucoup) pour comparer et analyser. • participer concrètement à une analyse de données (sondage) en exprimant sa préférence du livre à lire	• trier les objets selon leur attribut (la couleur, la forme, la taille ou autre) et comparer. • apprendre à aligner des objets l'un à côté de l'autre dans deux groupes séparés. • recueillir et consigner l'information sur différents diagrammes (des objets concrets ou des pictogrammes à l'intérieur de deux cercles pour faire des ensembles; dans deux colonnes ou sur des graphiques à bandes). • créer son propre sondage avec l'aide de l'adulte. Cela amène l'enfant à	• exprimer sa préférence en créant deux tours avec des blocs ou autres objets. « Quel fruit préfères-tu? Si tu aimes les oranges, place ton bloc ici. Si tu aimes les pommes, place ton bloc ici. D'après toi, quelle tour sera la plus haute? » Variante : Chacun place un jeton dans le contenant approprié pour indiquer sa réponse. Variante : Utiliser un tapis ou une nappe munie d'un graphique (3 cases x 8 cases). Par exemple, chaque enfant place ses chaussures dans la colonne appropriée : les chaussures avec du velcro dans une colonne, sans velcro dans l'autre pour déterminer les quantités. L'adulte approfondit les constats en demandant : « Qu'est-ce que tu vois? Est-ce qu'on peut organiser les chaussures d'une autre façon? »

³⁹ Ibid. pp. 42 à 67.

	lors du rassemblement. L'adulte explique brièvement 2 ou 3 histoires (juste assez pour piquer la curiosité). L'enfant colle un Post-it® avec son nom sur la couverture du livre de son choix. Ainsi, la préférence du groupe devint bien évidente. • utiliser un tableau à deux colonnes (verticales ou horizontales) et aligner des objets selon deux attributs pour découvrir lequel en a le plus ou le moins.	parler de lui-même et à constater les similarités et les différences avec ses camarades. • explorer le concept de probabilité dans divers contextes de la vie quotidienne.	« As-tu une autre idée... une question? » • créer son propre sondage avec une planche à pincette et une feuille divisée en deux colonnes. (p. ex. : « Quel est ton animal préféré, un chat ou un chien? » ou « Est-ce que tu aimes manger des céréales ou des crêpes? » Chacun place sa marque, un Post-it® ou son nom dans une colonne. Discuter les résultats et encourager les questions.
--	---	---	---

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁰	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La réflexion et l'atteinte d'une conclusion • explorer la fonction des objets. • décrire les similarités et le	• manipuler différents objets et outils, expliquer leur fonction et les différentes possibilités (roues, essuie-tout, règle). • expliquer ce qui se passe avant le temps du repos.	• reconnaître les liens entre un objet et une illustration, entre une personne et son nom, entre une	• ranger le matériel au bon endroit en trouvant l'étiquette correspondante. • repérer son nom dans l'environnement ou lors d'une activité de groupe puis finalement celui des

⁴⁰ Ibid. pp. 42 à 67.

phénomène de cause à effet dans les événements récurrents. • trouver des constantes dans les événements. • décrire les liens entre différents objets, événements et expériences. • faire des généralisations à propos d'objets, d'expériences et d'événements différents. La communication des conclusions • présenter ses idées aux autres à l'aide de dessins, de la narration, de la musique et du mouvement.	« Comment sais-tu que c'est le temps de te reposer? Est-ce qu'il y a autre chose qui arrive? Qu'est-ce que tu fais pour te préparer au repos? » • se situer dans le temps : « Qu'est-ce qui vient après? Comment le sais-tu? » • réaliser que certains règlements, les <i>quoi</i> ou les <i>comment faire</i>, ou ses effets personnels sont tous des éléments importants pour son bien-être. • « Pourquoi faut-il ranger quand on a fini de jouer? Quand est-ce qu'on...? Qu'est-ce qui arriverait si...? » • développer l'habitude de raconter ses découvertes, ses réussites individuellement ou en petit groupe après une période de jeux libres, au repas, dans le vestiaire ou à la fin de la journée. • participer à une variété d'activités pour s'exprimer telles que la danse, un jeu avec des foulards, etc. • se rappeler les événements de la journée qui l'ont marqué pour les partager avec sa famille. « Qu'est-ce que tu vas raconter à grand-maman quand elle va venir te chercher aujourd'hui? »	action et le mot qui la décrit, entre de nouvelles expériences et ses connaissances antérieures. • découvrir que certains phénomènes de la nature occasionnent des effets (une journée nuageuse apporte souvent la pluie; la pluie crée des flaques d'eau; le soleil sèche les flaques d'eau.) • communiquer ses hypothèses et ses théories. • exprimer ses idées, ses intérêts, ses opinions, ses préférences de différentes façons afin de se faire comprendre. • apprendre à résumer ses idées avec l'aide de l'adulte.	autres. • observer plus attentivement les ressemblances entre son nom et celui d'un pair. • observer différents phénomènes de la nature et expliquer ou prédire ce qui suivra. • laisser sa trace sur ses contributions (p. ex., l'adulte écrit les initiales de l'enfant à côté de ses idées lors d'un remue-méninge. • prendre une photo de ses créations ou de ses constructions. • dicter une histoire ou un texte pour ses créations. • réfléchir, mettre de l'ordre dans ses idées avant de s'adresser au groupe. « C'est le temps de t'asseoir dos à dos avec un ami. Ferme tes yeux et pense à une chose que tu as aimé faire aujourd'hui. Quand tu es prêt, tourne-toi et raconte à ton ami. Après, donne un tour à ton ami. »
---	--	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴¹	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
Le raisonnement logique <i>la causalité</i> - reconnaître les actes et leurs résultats. - déterminer les preuves de l'exactitude d'un point de vue. - examiner les causes. - transférer les règles d'une situation à une autre. - généraliser en appliquant ses connaissances à d'autres situations. <i>le changement séquentiel</i>	- remarquer les effets de ses actions (assembler, empiler, pousser, souffler...). - remarquer les changements dans son corps quand il court, dort, mange, pleure... - utiliser des mots-liens pour faire des comparaisons ou pour expliquer, tels : <i>C'est comme..., parce que, des fois, jamais, toujours.</i> - répondre à des questions telles que : « Pourquoi penses-tu que ça va fonctionner...? » - suivre une procédure apprise (p. ex., comment accéder à un logiciel, faire un sondage). - prédire ce qui va arriver à différents moments de la journée ou lors de la présentation d'un conte. - remettre deux ou trois illustrations d'un conte	- décrire les probabilités de certains actes ou événements en utilisant des mots mathématiques tels que : possible et impossible, ça se peut, ça ne se peut pas, parfois, toujours, jamais. - émettre des hypothèses. - observer la séquence des actions à faire, de l'horaire de la journée ou d'un processus.	- explorer différents matériaux pour examiner les causes et effets de ses actions. « Que va-t-il se passer si...? » - construire une tour et découvrir ce qu'il faut faire pour qu'elle ne tombe pas; ou différentes façons de la faire tomber. - explorer les possibilités avec différents matériaux et vérifier si le résultat est toujours le même (par exemple avec des planches dans le coin des blocs). Quand l'enfant découvre plus tard le phénomène de pentes, observer ses actions, les questions qu'il se pose et enrichir son expérience. - utiliser les pictogrammes qui montrent l'ordre dans

⁴¹ Ibid. pp. 42 à 67.

• établir des liens logiques. • reconnaître ce qui précède le changement. <i>l'examen des transformations et les hypothèses</i> • mélanger et transformer des matériaux. • prédire le résultat des transformations.	connu en ordre. • expliquer ce qui est arrivé avant, ce qui arrive après. • remarquer les effets de ses actions (brasser, diluer, mélanger...). • répondre à des questions qui l'incitent à prédire, à faire des hypothèses (mélanger des ingrédients, vérifier les résultats et les possibilités). • explorer pour répondre à des questions telles que : « Qu'est-ce qu'il va arriver si on ajoute de l'eau à la pâte à modeler? »	• observer et découvrir les changements apportés à différents matériaux (de l'eau mise au congélateur, de la neige apportée à l'intérieur, une fleur coupée et mise dans un pot d'eau).	lequel enfiler ses vêtements d'hiver, faire sa toilette, se préparer à la collation, suivre une routine, résoudre un problème. • explorer une variété de matériaux dans différentes aires d'apprentissage pour observer les transformations (de l'eau savonneuse, mélange de peinture, sable avec de l'eau, graines dans l'eau ou dans la terre).
--	---	---	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴²	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La classification • trier des objets, des dessins et des choses, et les regrouper. • comparer, apparier et trier selon des propriétés communes. • comparer des objets. • passer d'une classification aléatoire à une classification en fonction d'un ou deux attributs.	• profiter des situations multiples pour apparier, classer, comparer, tels les outils de cuisine, de bricolage, les vêtements au vestiaire, etc. « Comment allons-nous ranger ces aliments dans la maison? » « Comment faire pour s'assurer qu'il y a assez de craquelins pour tout le monde ? » « Je vois que tu as placé les animaux de la ferme ensemble et les animaux de la forêt ensemble. Y a-t-il une autre façon de les séparer? » • se déplacer selon la consigne donnée. « Si tu as des lettres sur tes vêtements, va laver tes mains. »	• observer, créer des classifications, des suites et explorer des possibilités. • comprendre les concepts de pareil, différent, semblable. • manipuler et reconnaître différentes pièces de monnaie canadienne. • trouver des objets, des images ou des mots contraires (chaud ou froid, plein ou vide, lourd ou léger). • placer 3 objets dans une série (gros,	• jouer avec des blocs ou autre matériel de différentes formes ou grosseurs et parler de leurs caractéristiques. • trier des images ou des objets à sa façon puis lui proposer de le faire selon un attribut spécifique. • aménager un magasin de la communauté, coller le coût de différents produits afin que le client distingue les pièces de monnaie. • expérimenter avec différents matériaux pour les classer selon une caractéristique (roule, roule pas, coule ou flotte...).

⁴² Ibid. pp. 42 à 67.

L'établissement de séries • décrire des rapports comme plus petit que, plus gros que, différent de. • placer des objets, des illustrations et des choses dans un ordre séquentiel.	• manipuler des objets de différentes tailles (gros, moyens et petits). • trouver l'outil le plus utile selon la tâche à accomplir. « Quelle tasse est la meilleure pour remplir cette casserole? Pourquoi? » • jouer avec des jouets qui s'emboîtent les uns dans les autres et commencer avec le plus gros. Poursuivre en plaçant le plus gros à côté du dernier trouvé.	plus gros, le plus gros).⁴³ • placer 4 objets ou plus pour créer une suite (rouge, bleu, rouge, bleu). À cet âge, l'enfant a de la difficulté à ordonner plus de 3 objets par ordre de grandeur. Il n'a pas encore acquis les stratégies nécessaires et procède par essais et erreurs sans suite logique dans ses actions.	• construire une structure ou dessiner un trait plus gros ou plus petit que le précédent. • placer des objets en ordre selon leurs différences (petit, moyen, grand). Par exemple, tracer la forme de trois cuillères de différentes grosseurs pour savoir ou ranger chacune. • constater les liens entre les différences (vite et lent, un peu et beaucoup) et exprimer ce qu'il a observé dans son environnement. « J'ai beaucoup plus de cheveux que papa. Il est chauve. »
--	--	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁴	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :

⁴³ Epstein, Ann. (2003). *Early Math: The Next Big Thing*. Repéré le 11 février 2015 au <http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/ReSourceReprints/EarlyMath.pdf>. pp. 3, 4. Adaptation.

⁴⁴ *Ibid.* pp. 42 à 67.

Le calcul • compter dans un contexte utile dans le jeu et dans la vie quotidienne. La comparaison des quantités • faire plus ou moins de comparaisons en utilisant le matériel.	• jouer avec une variété de matériel qui peut être trié, compté, classifié. • compter différentes choses, dans une variété de contextes, spontanément ou en situation de groupe, tous les jours. • imiter l'action de compter : compter en pointant ou en touchant du doigt (car il n'a pas encore saisi la correspondance de un à un). • découvrir la correspondance un à un en appariant des paires de mitaines, de bottes ou autres. • répéter des chansons ou des comptines tous les jours pour compter et garder le rythme en tapant des mains ou avec un autre mouvement. (1, 2, bats les oeufs ou 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Violette) • distribuer le nécessaire pour la collation (une serviette par personne). • jouer à des jeux de rythmes tels que garder le rythme en marchant (Marchons, marchons, 1, 2) • réfléchir aux nombres dans un contexte pertinent. « Est-ce qu'il y a assez de chaises à cette table pour	• compter en touchant un objet à la fois (1-5). • reconnaître qu'il y a un ordre stable pour compter. • reconnaître que le dernier chiffre correspond à la quantité de choses. • reconnaître que tout groupe d'objets peut être compté. • reconnaître que l'ordre dans lequel on compte les articles n'affecte pas le résultat. • compter pour donner 1 à 5 objets, tel que demandé. • comprendre que l'ordre des nombres est important même s'il ne peut les reproduire.⁴⁵ • réciter les nombres de 1 à 10 sans nécessairement comprendre la signification de ces mots.	• compter un ou deux objets. Quand il comprend bien cette quantité, en ajouter un autre. • apprendre à compter en touchant chaque objet ou en le déplaçant (ne sait pas qu'il faut compter seulement une fois chaque objet). « Misha, en comptant les voitures, amène-les dans le stationnement. » Il est encore influencé par les apparences. Quand cinq objets sont alignés l'un à côté de l'autre, il y en a moins que s'il y a un espace entre chacun. • préciser combien il veut d'objets en lui donnant un choix. « Est-ce que tu veux deux ou trois...? » • jouer des jeux de nombres, des jeux de société appropriés à son développement (se rappeler que ce qui est le plus important lors du jeu, c'est de
---	--	---	--

⁴⁵ Epstein, Ann. (2003). *Early Math: The Next Big Thing*. Repéré le 11 février 2015 au <http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/ReSourceReprints/EarlyMath.pdf>. pp. 5, 6. Adaptation.

	Yamika et moi? »	• explore l’addition et la soustraction lors de ses expériences et routines quotidiennes par l’entremise de modelage.	compter et non de trop s'attarder aux règlements).
--	------------------	---	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁶	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d’apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L’enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l’occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L’enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l’occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La représentation des nombres • représenter les nombres de différentes façons (pointage, nombres, graphiques)	• repérer différentes représentations numériques dans l'environnement et les décoder (p. ex., points ou symboles équivalents à des nombres (dés, dominos), des dessins, des graphiques, des tableaux, des calendriers). • bouger librement dans différents espaces étroits ou larges (coucher sur le dos, courir, ramper,	• comprendre que les nombres peuvent être représentés de différentes façons (2, **, deux). • reconnaître quelques chiffres imprimés dans l'environnement. • comprendre et utiliser les termes sur, sous, dans, en haut, en bas, près de, loin de, entre, pour identifier sa	• reconnaître les chiffres (en bois, en caoutchouc, de plastique, magnétiques, livres de nombres) placés à différents endroits dans l'environnement ou parmi le matériel. • jouer un jeu de cerceaux ou de chaises musicales où l'enfant n'est pas éliminé quand la musique arrête mais où il doit se trouver une place. L'adulte précise « Aïcha, je vois que tu as fait une place pour Aimée à

⁴⁶ Ibid. pp. 42 à 67.

La description et la détermination des nombres ordinaux et des positions • pointer dans la direction appropriée et décrire la position relative : avant, après, entre, devant, derrière.	rouler, sauter) pour observer son environnement selon différentes perspectives. • comprendre et être capable de réagir à une consigne pour se déplacer ou déplacer un objet : au-dessus, en-dessous, à côté, devant, derrière. Renforcer l'acquisition d'un mot par semaine ou jusqu'à ce qu'il soit maîtrisé en l'utilisant partout et souvent dans des contextes significatifs. • réagir à une consigne en manipulant par exemple un ourson. « Simon dit <i>Mets ton ourson devant ton visage</i>. Simon dit <i>Mets ton ourson derrière ton dos et ainsi de suite</i>. »	position dans l'espace. « Je suis assise à côté de mon amie. » • explorer la notion d'intérieur et d'extérieur. • observer des personnes, des lieux, des objets à partir de différentes positions spatiales. • explorer et décrire des positions, des directives (<i>grimpe jusqu'en haut, glisse en bas</i>), des distances (loin, près).	côté de toi. Malik tu es maintenant devant Abdou. » • peindre debout, assis, couché sur le dos sur un papier collé sous une table. • parler de comment il s'y est pris pour construire ou fabriquer. • examiner des photos ou des illustrations de situations familières dans des catalogues, des livres ou des revues et discuter de la position qu'occupent les personnes, les animaux ou les objets. • observer et discuter d'une construction ou autre en la regardant sous différents angles, prendre des photos.
--	---	---	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁷	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions

⁴⁷ Ibid. pp. 42 à 67.

L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La compréhension des formes bidimensionnelles et tridimensionnelles - reconnaître et nommer les formes. - établir une correspondance entre les formes et leur nom.	- manipuler les formes de base (en bois, en plastique ou autre) et les classer à sa façon. - reconnaître des formes géométriques (cercle, carré, rectangle, triangle) et dire leur nom; puis des formes tridimensionnelles (cube, cylindre, sphère). - tracer le contour des formes avec son doigt. - découvrir comment une forme ressemble à une autre et comment elle est différente. - repérer d'abord des formes bidimensionnelles, des <i>figures planes</i> dans l'environnement (drapeau, roues, craquelin), puis des formes tridimensionnelles, des <i>solides</i>, (boîte de céréales, ballon, cube) et prendre des photos pour créer un livre de formes. - découvrir ce qu'il est possible de faire avec des formes. Est-ce que tu peux faire un dessin avec les formes, les tracer, estamper avec, et ainsi de suite? Est-ce que cette forme peut rouler, glisser, être empilée?	- utiliser les termes mathématiques justes - remarquer les caractéristiques propres à différentes formes. - explorer et apparier des formes bidimensionnelles avec des objets tridimensionnels (rectangle avec une boîte de céréale, un cercle avec une horloge). - développer une compréhension partielle de l'orientation spatiale, la rotation (p. ex., tourner un objet comme une forme géométrique ou un morceau de casse-tête pour le placer au bon endroit).	- commenter ce qu'il fait ou ce qu'il sait au sujet des blocs avec lesquels il joue, faire des liens avec son environnement (p. ex. : « Qu'est-ce que tu peux me dire à propos de ces blocs? Qu'est-ce que tu peux me dire au sujet de leur forme? À quoi ça te fait penser? ») - construire avec des blocs ou autres matériaux et expliquer ce qu'il fait ou ce qu'il veut qu'un autre fasse : « Fais comme moi. Tourne-le. » - utiliser des formes pour créer un dessin ou un objet. - comparer les différentes formes, leur taille, leur fonction.

--	--	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁸	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La reconnaissance des constantes, des motifs - reconnaître les constantes, les motifs dans l'environnement. - créer des formes qui se répètent avec des blocs et du matériel de dessin.	- observer et reconnaître des motifs dans son environnement (vêtements, jouets, objets dans la nature : coquillages, cailloux, œuvres d'art). - parler de l'ordre dans lequel les événements de la journée se déroulent. - placer en ordre les pictogrammes qui illustrent l'horaire, expliquer les changements s'il y a lieu. - prédire ce qui va venir après une activité. - poursuivre un motif avec différents objets, tels des blocs (rouge, bleu, rouge, bleu, rouge). S'assurer de placer au moins 5 objets pour que le motif répété soit bien évident et de le dire à haute voix.	- découvrir des régularités dans son environnement (le motif sur une bordure, le tapis, une assiette). - décrire, comparer, créer ou prolonger le motif pour faire une suite. - reconnaître différentes constantes (la nuit vient après le jour, le beau temps vient après la pluie). - se servir des termes <i>avant</i> et <i>après</i> pour décrire une constante, une régularité. - décrire les saisons et leurs	- observer l'environnement et décrire les suites ou les régularités qu'il découvre (dans la vie de tous les jours, les routines, les vêtements, des mouvements répétitifs, dans une chanson, une histoire ou autres) et que celles-ci permettent de prédire ce qui vient avant ou après. - choisir une chanson à chanter (traitant de la température, des saisons, des journées de la semaine ou autres) à partir d'une collection de chansons illustrées et gardées dans un cartable. - discuter des photos prises et affichées pour chaque saison au fur et à mesure qu'elles arrivent.

⁴⁸ Ibid. pp. 42 à 67.

	• imiter une séquence de mouvements, tels <i>tape, pointe, tape, pointe, tape...</i> • écouter des histoires à structure répétée et participer en répétant cette structure au moment approprié. • participer à une multitude de comptines, de mouvements rythmiques, de danses qui favorisent la répétition de mouvements. • jouer à l'ordinateur avec des programmes pour reconnaître ou créer des suites.	changements. « Il fait froid. », « La neige tombe. », « C'est l'hiver. »	• participer à la fabrication de différentes œuvres d'art qui illustrent différentes saisons. Celles-ci ne sont pas obligatoires et sont de types d'exploration libre qui utilisent une technique précise (p. ex., découper des bandes de papier pour fabriquer un arbre, en découpant une bande de papier sur la longueur pour le tronc et d'autres sur la largeur pour les branches). • assembler des brochettes de fruits à leur goût en créant un motif (p. ex., banane, raisin, banane, raisin).
--	---	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁴⁹	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :

⁴⁹ Ibid. pp. 42 à 67.

La mesure de la longueur, du poids et de la capacité • mesurer pour déterminer des rapports, comme faire des comparaisons de longueur, de poids. • utiliser le vocabulaire des mesures comme plus lourd ou plus léger, plus long ou plus court. • explorer la capacité des contenants, remplir et vider. • assembler et mettre en morceaux. • changer la forme d'objets divers (aplatir, emballer, empiler, étirer, rouler, tortiller...).	• explorer des poids (lourd, léger, pesant), des longueurs (plus, moins, long, court), des mesures (plus grand, plus petit, pareil) en manipulant différents objets pour reconnaître qu'il est possible de les mesurer, et le laisser résoudre les problèmes rencontrés. Avec l'enfant qui dit : « Je peux lever ce seau d'eau pour le vider. Ah, c'est difficile ! Il est trop lourd ? » répondre, « C'est vrai, le seau a l'air d'être très lourd. Comment vas-tu t'y prendre pour le vider? » • reconnaître et utiliser différents outils de mesure (non conventionnelle (p. ex., petit contenant de margarine, des blocs) ou conventionnelles (papier collé au mur pour mesurer la taille des enfants, un pèse-personne, une balance, une règle, une horloge, un gallon à mesurer, des tasses, cuillères à mesurer ou autres) placés à différents endroits dans l'environnement. • comparer la taille de différents objets avec des mots comme « plus gros », « plus petit » ou « très petit ». • explorer le concept de l'espace en fournissant une	• reconnaître ce qui est mesurable (la longueur, le poids, la capacité). « C'est léger. » « Ces bottes sont trop petites pour moi. » • comparer selon certains attributs (long, court, plus, moins) « Ce bloc n'est pas assez long pour... » • expliquer ces constats. • apprendre et utiliser le vocabulaire propre aux différents instruments de mesure.	• découvrir qu'il est possible d'utiliser différents objets pour mesurer (des bouts de laine, une main, un pied, des blocs de différentes tailles). • participer à la confection de la pâte à modeler et de différents aliments et utiliser les différents outils pour mesurer. • clarifier son point de vue. Par exemple, quand deux enfants ont construit une maison et que l'un dit : « Ma maison est la plus grosse. » et l'autre de contredire en disant : « Non, c'est pas vrai ! C'est ma maison qui est la plus grosse. », l'adulte peut intervenir en disant comment il perçoit les maisons : « Ta maison est très haute Léa. La maison de Marc est très grande. »
--	---	---	---

	variété de matériel dans les différentes aires d'apprentissage pour creuser, remplir et vider.		
--	--	--	--

Continuum de développement et d'apprentissage			
Compétences et indicateurs de la compétence ⁵⁰	Interactions	Continuité →→→ PMJE Contenus d'apprentissage	Continuité →→→ PMJE Interactions
L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :	L'enfant de 30 mois à 3 ans et 8 mois a l'occasion de :	L'éducatrice ou l'éducateur favorise le développement et l'apprentissage de l'enfant en l'amenant à :
La mesure de la température et du temps • utiliser des termes liés au temps comme <i>demain, hier</i> et commence à comprendre la signification de <i>maintenant, tout de suite</i>, par opposition à <i>après, tantôt</i> ou <i>plus tard</i>.	• reconnaître et réagir au signal du début et de la fin d'une activité; le préparer à l'avance lui donne un certain sentiment de contrôle. « Dans cinq minutes ça va être le temps de ranger. » • bouger à différentes vitesses, à différents moments de la journée, au rythme de la musique ou d'un tam-tam.	• « reconnaître la durée du temps. • anticiper la prochaine étape d'une séquence ou d'un changement. • décrire une séquence d'évènements. • décrire le changement dans un objet ou une situation. »⁵¹ • partager des évènements récents qui	• déterminer le temps voulu ou nécessaire pour jouer ou compléter une activité. « Je vais jouer avec le camion le premier. Quand le sablier est vidé, c'est à ton tour. » ou « Je n'ai pas fini. Est-ce que je peux le finir demain? » • remarquer le temps écoulé pour le cycle de la vie ou les changements saisonniers (l'éclosion d'un

⁵⁰ Ibid. Pages 42 à 67.

⁵¹ Epstein, Ann. (2003). *Early Math: The Next Big Thing*. Repéré le 11 février 2015 au <http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/ReSourceReprints/EarlyMath.pdf> pp. 7, 8. Adaptation.

Les opérations numériques simples (comparer des ensembles; faire des additions et des soustractions simples) • établir une correspondance entre le nombre et la chose qu’il représente. • pouvoir dire « plus que », « moins que » ou « pareil » en travaillant avec des événements ou des objets concrets. • comprendre l'addition et la soustraction avec les nombres en dessous ou égaux à trois. (p. ex. : 2 +1, 3 - 1).	• expliquer ce qu'il va faire <i>après</i>, ou avec qui il va jouer <i>tantôt</i>, ou ce qu'il va ranger <i>en premier</i>. • réfléchir à la durée de temps : « Qu'est-ce qui prend le plus de temps, s'habiller ou se déshabiller? » • se situer dans le temps (matin, midi, soir, avant, après, plus tard, tantôt, maintenant). « Le matin je me lève, je m'habille, je déjeune... » • utiliser différents outils qui signalent le début et la fin d'une activité (chronomètre, panneau <i>Arrêt</i>, minuterie, feu rouge, feu vert, instrument de musique ou autre). • montrer son âge avec ses doigts : « J'ai trois ans. »	l'ont marqué. • comprendre que l’addition ajoute des éléments, et que la soustraction en enlève.	papillon, de bourgeons, de pissenlits qui se transforment en graines). Prendre des photos pour aider l'enfant à se rappeler et décrire ou dicter les étapes d'une transformation. • utiliser un calendrier pour noter combien de <i>dodos</i> avant un événement spécial. • bouger et arrêter à un signal donné. • explorer et décrire la vitesse d'un mouvement. « Je cours très vite. Mon grand frère court le plus vite. » • se servir lors de la collation en lui disant : « Tu peux prendre deux morceaux de fromage et quand tu as fini de les manger, tu peux en prendre un autre. C'est combien en tout? »
--	--	---	---

Stratégies pour favoriser l'actualisation linguistique (ALF)

- Amorcer une discussion en se référant aux connaissances antérieures de l'enfant pour faciliter sa réflexion, faire des liens avec son vécu.
- Exploiter les contes connus de différentes façons :
 - faciliter la participation de l'enfant en ajoutant des mouvements, des paroles ou des bruits répétitifs.
 - expliquer ce qui vient après ou avant une certaine partie de l'histoire en montrant l'illustration.
 - fournir différents accessoires, marionnettes ou autres pour encourager la dramatisation.
- Fournir une variété de livres traitant de nombres et de concepts mathématiques et de sciences.
- Relire plusieurs fois les livres préférés traitant de la numération.
- Profiter de toutes les occasions amusantes et signifiantes pour compter différentes choses.
- Utiliser des supports visuels, fournir des pictogrammes et utiliser de la gestuelle pour assurer la compréhension.
- Utiliser du nouveau vocabulaire ou de nouvelles phrases qui sont courtes, claires et précises, et répéter souvent dans différents contextes.
- Planifier des activités de manipulation avec de petits groupes pour faciliter l'entraide.
- Modeler une réflexion ou une démarche à voix haute en prononçant une phrase avec une action à la fois. Encourager l'enfant à faire de même.
- Utiliser le vocabulaire mathématique et scientifique dans des situations authentiques dans le quotidien pour qu'il devienne familier.

Stratégies pour soutenir le développement et l'apprentissage de l'enfant ayant des besoins particuliers dans ce domaine.

- Établir des routines et utiliser différentes stratégies qui favorisent la participation.
- Offrir de l'encouragement de différentes façons.
- Mettre l'accent sur les processus plutôt que sur les productions.
- Réduire les temps d'attente.
- Avertir les enfants individuellement avant les transitions.
- Chanter différentes chansons pour différentes routines ou attentes : « J'ai quelque chose à di-i-re, quelque chose à di-i-re. Parl',Parl', on va t'écouter. Chu, chut,chut,chut. »⁵²
- Pratiquer les consignes, les routines (p. ex., comment se joindre à un groupe, comment bouger sans faire de bruit).
- Anticiper les situations problématiques et les prévenir.
- Exiger peu de règlements mais insister sur ceux qui sont importants.
- Être persistant et constant.
- Analyser les situations problématiques qui se répètent et ajuster ses interventions.
- Expliquer quoi faire dans des situations problématiques.

⁵² Eykel, Marie. (1997). *Passe-Partout*. Volume 1.

➤ Diminuer graduellement le soutien de l'adulte au fur et à mesure que les habiletés apparaissent.

Servir de modèle pour reprendre le contrôle de ses émotions, réagir à une frustration.

Questions de réflexion

- Est-ce qu'il y a trop de matériel dans les aires d'apprentissage (p. ex., tous les fruits, tous les légumes et beaucoup de vaisselle dans l'armoire invitent au désordre)?
- Est-ce que le matériel fourni est facilement accessible, invitant et visible afin que l'enfant puisse voir toutes les possibilités?
- Est-ce que le souci de l'esthétique et de l'organisation est évident, avec un effort concerté pour placer ce qui est semblable ensemble?
- Est-ce que les murs sont trop encombrés et y a-t-il une rotation régulière du matériel affiché?
- Est-ce qu'il y a suffisamment de matériel naturel (clarté, plantes, tissus, couleurs neutres) ou y a-t-il trop de meubles en plastique ou de matériel de couleurs primaires?
- Est-ce que le matériel invite l'enfant à explorer, à rester plus longtemps et à discuter; ou est-il fermé et ne se prête-t-il qu'à une seule fonction?
- Est-ce que l'enfant a l'occasion de faire des hypothèses et de les vérifier?
- Les enfants ont-ils suffisamment de temps pour jouer ou y a-t-il trop de transitions?
- Est-ce que l'enfant a l'occasion de parler de ses découvertes pendant ou après; de ce qu'il a appris; et de partager avec ses pairs, sa famille ou autres? Comment?
- Est-ce qu'il y a un endroit où l'enfant peut poursuivre une activité calmement et réfléchir tout doucement sans être interrompu ou pressé? Comment cette aire de jeu est-elle aménagée? Quel est le matériel disponible? Pourquoi?
- Comment puis-je informer le parent du développement de son enfant? Est-ce que je lui explique comment je me sers de l'approche de l'étayage?
- Y a-t-il une différence entre les garçons et les filles au préscolaire dans leur façon d'approcher la résolution de problèmes? Si oui, comment? Quelles leçons pouvons-nous tirer de nos pratiques au préparatoire pour éviter ce phénomène dans les années suivantes?

Le Cadre éducatif préscolaire et ses documents ont été développés par le CEPEO. Pour obtenir la permission de reproduction, veuillez communiquer avec Marie-Anne Saucier à l'adresse courriel marie-anne.saucier@cepeo.on.ca.