

SOUTENIR LA NUMÉRATIE ET LA LITTÉRATIE DANS LES PROGRAMMES D'APPRENTISSAGE PRÉCOCE BASÉS SUR LE JEU

RAPPORT COMPLET

Dre Jessie-Lee McIsaac, Dre Christine McLean, Randi Cummings, Dre Lyse Anne LeBlanc, Anne Briscoombe, M. Ed, Milena Pimentel, Heather Podanovitch



Margaret and Wallace McCain
Family Foundation Inc.



Early Childhood
Collaborative
Research Centre



MOUNT
SAINT VINCENT
UNIVERSITY

LA RECONNAISSANCE DES TERRES

MSVU se situe dans Kjipuktuk (Halifax), partie de Mi'kma'ki, territoire ancestral et non cédé qui demeure la patrie des Nations Mi'kmaq. Ce territoire est couvert par la chaîne des traités de paix et d'amitié signés entre 1725 et 1779. Ces traités sont confirmés par la Cour suprême du Canada et reconnaissent le titre aborigène (qui est inscrit à la fois dans la Proclamation royale de 1763 et dans l'article 35(1) de la loi constitutionnelle de 1982). Les traités sont des accords évolutifs qui établissent les règles d'une relation conventionnelle continue entre les nations.

Nous respectons les connaissances des Mi'kmaq, gardiens des terres et des eaux, ainsi que les Anciens, passés, présents et futurs.

DECLARATION DE RECONNAISSANCE

Nous respectons également les histoires, les contributions, et les héritages des communautés afro-néo-écossaises présentes ici depuis plus de 400 ans et les 52 communautés afro-néo-écossaises présentes dans la région aujourd'hui.



QUOI ET POURQUOI?

CONTEXTE

La numératie et la littératie sont toutes les deux renforcées par le jeu, l'exploration et l'apprentissage des jeunes enfants. Il existe de nombreuses façons pour les enfants de communiquer («la littératie») et d'appliquer des connaissances mathématiques («la numératie»). Le fait de comprendre et de reconnaître cela soutient une perspective socioculturelle du programme d'étude pour la petite enfance. C'est cette perspective qui guide le Cadre pédagogique pour l'apprentissage des jeunes enfants de la Nouvelle-Écosse. Cette approche reconnaît le rôle important des enfants, des familles, des éducateurs(-trices) et des communautés dans le développement de la littératie et de la communication.

Le jeu est une ressource précieuse dans l'environnement d'apprentissage précoce. C'est par le jeu que l'enfant a la liberté d'apprendre et d'explorer à sa guise. Sachant cela, les éducateurs(-trices) de la petite enfance sont en mesure de soutenir et d'encourager l'émergence de la numératie et de la littératie chez les enfants grâce à leur

conception intentionnelle de l'environnement d'apprentissage, de la programmation et des interactions.

Cette étude a examiné comment le fait d'offrir un environnement ludique qui est riche en numératie et en littératie significatif et fonctionnel aide à développer des attitudes et des compétences positives chez les enfants de la prématernelle.

OBJECTIFS :

1. Saisir et réfléchir à la manière dont la numératie et la littératie sont soutenues dans le programme prématernelle par le biais de la documentation pédagogique.
2. Utiliser la documentation comme un outil de discussion et de réflexion critique sur la numératie et la littératie dans le cadre du programme prématernelle; ainsi que d'utiliser également la documentation comme un moyen de partager des expériences et de développer des compétences.
3. Collaborer des idées sur la façon d'améliorer les programmes basés sur le jeu pour soutenir le développement de la numératie et la littératie des enfants dans les programmes prématernelles en Nouvelle-Écosse.

QUI?

Trois groupes d'éducateurs(-trices) de la prématernelle ont été recrutés pour cette étude. Ces groupes ont été sélectionnés en fonction des perspectives uniques de la communauté, ainsi que des lacunes en matière de développement professionnel et des attentes en matière de la numératie et de la littératie.

Communautés Rurales



5 Éducateurs(-trices) de la prématernelle de 3 centres régionaux d'éducation(CRE) de la Nouvelle-Écosse ont participé



Les années d'expérience varient de 15 à 22 ans.

Communautés Noirs et ANÉ



7 Éducateurs(-trices) de la prématernelle de 2 CREs ont participé. Quatre participants ont identifiés comme Noirs ou Afro-néo-écossais et quatre participants ont identifiés qu'ils travaillent dans une communauté comptant une population d'élèves et de familles afro-néo-écossais



Les années d'expérience varient de 4 mois à 30 ans.

Communautés Francophones



5 Éducateurs(-trice) de la prématernelle du Conseil scolaire acadien provincial ont participé



Les années d'expérience varient de 9 à 22 ans.

MÉTHODE

FORMAT

Cette étude de recherche comprenait une série de six ateliers. Les ateliers consistaient en trois sessions de partage d'informations, suivies de deux sessions de partage de photos et, en dernier, d'un remue-méninge de groupe. Compte tenu des vastes connaissances des éducateurs(-trices) de la petite enfance, toutes les sessions étaient collaboratives. Chaque groupe a partagé ses expériences personnelles en tant qu'éducateur(-trice) de la petite enfance (EPE) dans une classe de la prématernelle, des exemples de la numératie et de la littératie dans leurs classes basées sur le jeu, et a collaboré et approuvé un visuel final représentant les thèmes discutés tout au long des ateliers.

REGROUPER LES IDÉES

À la suite de chaque atelier de partage de photos, les participants ont participé à une séance de remue-méninges pour compiler et regrouper les idées et les thèmes communs aux photos de leur cohorte. Ces discussions ont ensuite été condensées sous la forme d'un visuel, qui a été présenté au groupe pour une nouvelle révision (voir pages 10-12). Ce processus collaboratif a permis aux participants de s'exprimer pour compiler les principaux concepts issus des six semaines de discussion.

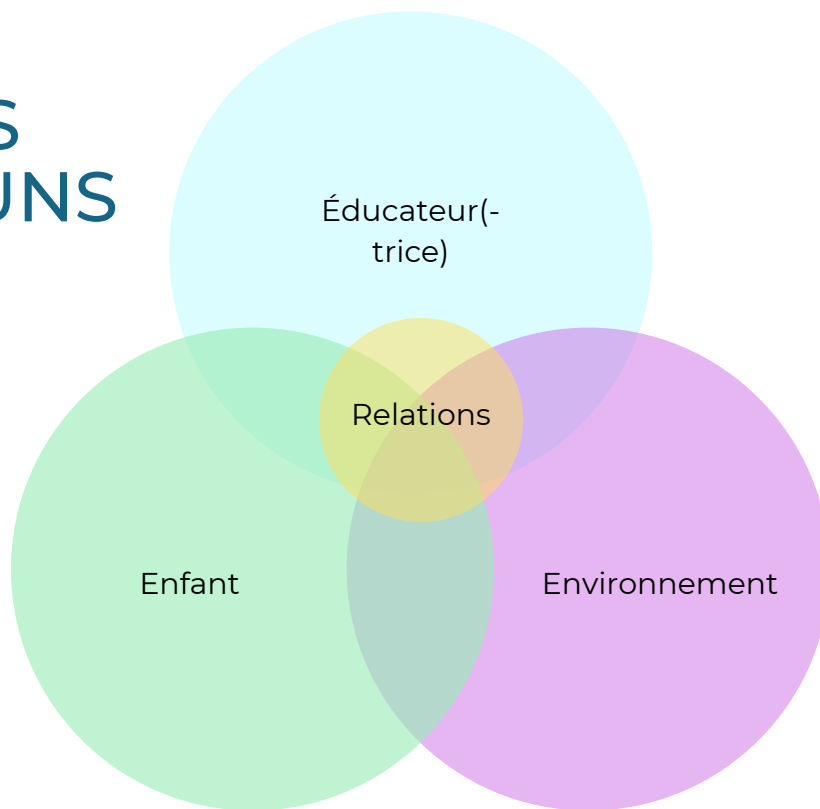
THÈMES À TRAVERS LES GROUPES

Bien que chaque groupe ait eu son propre point de vue sur la façon dont la numératie et la littératie étaient présentées dans leurs photos, des thèmes communs qui reflètent le thème de cette recherche sont ressortis de tous les groupes.

Dans leurs réflexions, les participants ont parlé du rôle de l'éducateur(-trice), de l'enfant, l'environnement, et des relations dans un programme d'apprentissage précoce basé sur le jeu, et ont souligné l'interconnexion de ces thèmes. Un visuel (voir la page 4) a été créé conjointement par l'équipe de recherche et met en évidence la façon dont les thèmes communs qui ont émergé dans les trois groupes fonctionnent indépendamment et ensemble pour soutenir la numératie et la littératie dans un programme d'apprentissage précoce basé sur le jeu.



LES THÈMES COMMUNS



Une lentille de numératie et de littératie :

Les **relations** sont le lien entre l'enfant, l'éducateur(-trice), et l'environnement. Elles sont à la base de tous apprentissages, travaillant ensemble et séparément pour informer les approches basées sur le jeu et les interactions sensibles.

Les **éducateurs (-trices)** soutiennent la numératie et la littératie en étant intentionnels et réfléchis dans leur planification de l'environnement de jeu, et en s'appuyant sur leur connaissance de l'enfant pour modéliser et échafauder les possibilités d'apprentissage et de croissance.

En créant un **environnement** qui favorise l'exploration grâce à des matériaux accessibles et flexibles, les éducateurs(-trices) offrent aux enfants des occasions d'apprentissage par le jeu. Cet apprentissage se fait par le biais d'invitations, de possibilités d'apprentissage non planifiées et spontanées, ainsi que d'étendre des activités antérieures.

Chaque **enfant** arrive au programme avec ses capacités, ses expériences antérieures, sa curiosité et son désir d'explorer et de s'engager avec d'autres enfants, des adultes et l'environnement. Chaque enfant fait partie d'une famille, d'une communauté et d'une culture dont les expériences influencent leurs interactions et enrichissent l'environnement d'apprentissage.

En raison de la nature interactive des environnements d'apprentissage de la petite enfance, tous les thèmes peuvent se retrouver dans chaque photo. À noter, les noms utilisés dans les citations sont des pseudonymes.

CONNEXIONS COMMUNAUTAIRES

Voix de l'éducateur(-trice)



Je leur ai rappelé de notre jeu de «Je vois avec mon petit oeil d'espion(ne)» et j'ai dit: J'ai des carnets et des marqueurs. Si quelqu'un veut écrire des nombres, et ils en voulaient tous un. Alors en marchant, j'ai dit: OK, partons à la chasse aux nombres! Et nous avons commencé à chanter. J'ai remplacé la chanson de la chasse à l'ours par celle de la chasse aux nombres.

Nous avons trouvé des numéros partout - à l'école, à la pharmacie, sur les camions de ciment, les bus de transport en commun, les immeubles d'habitation et toute une série de plaques de rue. Cette activité a également permis d'élargir les connaissances des élèves en matière de littératie en leur apportant un nouveau vocabulaire tel que: appartement, université, pharmacie et transport en commun.

*À noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

En tant qu'éducateur(-trice) dans un programme d'apprentissage précoce basé sur le jeu, l'observation attentive des enfants et de leurs intérêts est un outil inestimable. Dans cet exemple, l'éducateur(-trice) a remarqué le plaisir et l'intérêt des enfants pour un jeu impromptu de *Je vois avec mon petit oeil d'espion(ne)* et de la chasse aux nombres. L'observation permet également de sélectionner le matériel. Conscient de l'intérêt des enfants, l'éducateur(-trice) leur a proposé des carnets et des marqueurs. Les enfants ont ainsi eu l'occasion de prendre note du monde qui les entoure.

La chasse aux nombres et les carnets ont encouragé les enfants à réfléchir à la représentation symbolique des nombres et à la manière dont ils sont utilisés pour communiquer une signification. Leurs conversations ont permis d'acquérir un nouveau vocabulaire qui soutient à la fois la littératie et la numératie précoce.

Enfant	Inspirés par une activité précédente qui leur avait plu, les enfants étaient libres de s'engager dans l'activité à leur manière.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) était préparé à soutenir le jeu des enfants avec du matériel de littératie facilement disponible, et à proposer des jeux pour inviter les enfants à explorer les nombres, les symboles et les signes.
Environnement	Une combinaison de matériel de la numératie traditionnelle était utilisée dans un cadre non traditionnel.
Relations	L'éducateur(-trice) était conscient des intérêts et des capacités des enfants et leur montrait un environnement familier dans un nouveau contexte.

ÉTIQUETER LA NATURE

Voix de l'éducateur(-trice)



«On parle beaucoup des plantes et des jardins et ils sont super intéressés, alors on a décidé d'aller regarder et voir qu'est-ce qui poussait dans notre jardin. On avait sorti les planches à pince avec des marqueurs puis des crayons et du papier.

...je parlais aux élèves : Tu sais, parfois, quand on voit des choses, puis on veut s'en souvenir, nous autres, on peut le documenter.

...ce n'est pas important qu'est-ce qu'elle a écrit, les mots ou les lettres spécifiques qu'elle a écrites ou même les images, c'est pas ça du tout. Ce que je trouve qui est important dans ça c'est qu'elle a appris que 'ce que je mets sur le papier là, ça, c'est ma façon de partager mes connaissances avec d'autres personnes', même si des fois pour certaines élèves on ne l'a pas compris, mais ça, c'est du pouvoir.»

Interprétation du chercheur

Présenter des matériaux et modéliser leurs utilisations est un moyen intentionnel de favoriser des occasions de jeu riche en numératie et littératie.

Dans cet exemple, l'éducateur(-trice) a observé l'intérêt de l'enfant dans le jardin et, en partageant une invitation au moment propice, a encouragé l'enfant de documenter ce qu'elle voyait. Ceci a appuyé, chez l'enfant, le sentiment de confiance et de pouvoir comme écrivain et observatrice attentif.

L'éducateur(-trice) a noté quels mots l'enfant écrivait et que comment elle les écrivait n'était pas aussi significative que ce qu'elle apprenait de l'acte d'écrire ce qu'elle voyait. L'éducateur(-trice) a reconnu l'importance de donner aux enfants l'occasion d'apprendre que les mots ont du sens, ainsi qu'il y a un pouvoir dans la capacité de transmettre ce sens à d'autres personnes.

Enfant	L'enfant a choisi ce qu'elle voyait comme important et a documenté ce qui lui était intéressant.
Éducateur(-trice)	En l'aidant à épeler les mots lorsqu'on lui demande et en lui fournissant du matériel d'écriture facilement accessible, l'éducateur(-trice) a compris la meilleure façon de soutenir l'intérêt de l'enfant dans l'écriture.
Environnement	Les notions de la numératie et de la littératie ont été intentionnellement introduites dans l'environnement extérieur en fournissant des planches à pince et du matériel d'écriture.
Relations	Le lien entre l'enfant, l'éducateur(-trice) et le matériel a permis à l'enfant de documenter en toute confiance ce qu'elle voyait.

L'ÉCHANGE

Voix de l'éducateur(-trice)



Un jour, après avoir terminé son déjeuner, Zoé a commencé à préparer son magasin pour vendre de la limonade. Zoé trouva une étagère et y plaça une caisse enregistreuse en bois, une collection de cylindres en bois et une poêle en plastique orange, puis annonça hardiment: Limonade à vendre!

Un camarade de classe nommé Ben se dirigea vers elle. Ben s'arrête devant Zoe qui lui tend deux bûches de bois. Merci, 2 dollars, lui dit-elle. Ben prend les billes de bois et les places dans un bol qu'il tient dans ses mains. Merci, répond Ben avec un regard émerveillé. Zoe tendit alors trois bûches à Ben. Il les accepta et les plaça dans un bol à côté des deux autres. C'est tout l'argent que je peux te donner, s'exclame Zoé en ajoutant d'autres bûches dans la poêle en plastique et en la recouvrant avec ses mains.

*À noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

En observant les activités quotidiennes dans sa classe, cet éducateur(-trice) a remarqué qu'à l'extérieur, les enfants semblaient intéressés par l'utilisation d'éléments tels que l'herbe et les bâtons comme de l'argent. Cette observation a incité l'éducateur(-trice) à placer de petites billes en bois pour utilisation dans les jeux dramatiques.

Les bûches ont donné lieu à de nombreuses possibilités de calcul, tels que la classification de certaines bûches comme de l'argent et d'autres comme de la limonade, tout en fonction de leur taille; ainsi que le comptage et l'échange d'argent. Cet exemple illustre également l'importance de la conversation et de la communication, qui occupent une grande place dans les jeux d'imagination des enfants. Zoe et Ben ont convenu que les billes étaient représentatives de l'argent et ont compris que l'argent est échangé contre des produits, reflétant des expériences de la vie réelle.

Enfant	L'enfant a été autonome dans la mise en place de son stand de limonade et l'a annoncé à ses camarades de classe.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) a observé l'intérêt des enfants pour les jeux de magasin et leur a fourni du matériel pour prolonger leur jeu.
Environnement	D'autres enfants ont visité le stand de limonade et sont engagés dans des conversations sur le paiement requis.
Relations	Des éléments de la numératie et de la littératie étaient présents lorsque les enfants négociaient la valeur avec les billes et quantifiaient les montants pour chaque achat.

PARADE DE MOTIFS

Voix de l'éducateur(-trice)



L'une de mes éducatrices a fabriqué ceci [cartes de chiffres], et nous les gardons sur notre étagère avec nos pièces détachées et notre pâte à modeler pour qu'ils puissent les sortir, les tracer, écrire dessus - elles sont toutes plastifiées.

Ce jour-là l'enfant a sorti les pièces détachées de l'étagère et les a alignées [la carte des nombres]. Elle a également créé un motif en alternant les couleurs.

Pendant qu'elle faisait cela, les autres enfants la regardaient et elle les comptait pour voir si elle arrivait à 5 pour remplir la carte. Ils essayaient de trouver leurs propres modèles sur différentes cartes de chiffres et la suivaient. Ils s'aidaient mutuellement à trouver le nombre qu'ils avaient. Ils disaient: Comptez-les encore et nous compterons plus lentement, et ils s'aidaient les uns les autres à trouver les chiffres.

*À noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

Les fiches de travail sont traditionnellement utilisées dans les contextes éducatifs de manière très dirigée par l'adulte pour familiariser les enfants avec les symboles des chiffres et des lettres, ce qui met trop l'accent sur une seule composante de la littératie et de la numératie. Même lorsque les feuilles de travail sont présentées comme des occasions d'apprentissage ludiques, elles peuvent limiter les possibilités d'apprentissage en restreignant les options des enfants et en mettant l'accent sur un résultat plutôt que sur le processus de découverte.

Dans cet exemple, cependant, les feuilles de travail plastifiées, fournies par un membre du personnel, ont plutôt été utilisées comme une provocation avec des pièces détachées. Aucune instruction n'a été donnée. Les enfants étaient libres d'utiliser le matériel à leur guise. Au cours de leur jeu, l'éducateur(-trice) a pu observer des exemples de résolution de problèmes, de reconnaissance des nombres, de comptage et d'enchaînement de motifs.

Enfant	Les compétences en matière de résolution de problèmes étaient évidentes lorsque l'enfant a prédit puis démontré combien de bijoux étaient nécessaires pour remplir un espace.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) a vu l'intérêt des enfants pour le matériel et a trouvé un moyen de leur donner la liberté d'interagir comme ils le souhaitaient.
Environnement	Le matériel était flexible et accessible, les feuilles étant stockées dans le coin des pièces détachées.
Relations	Les enfants établissaient des relations entre eux grâce à leur intérêt commun pour le comptage et la résolution de problèmes.

MATÉRIAUX ACCESSIBLES

Voix de l'éducateur(-trice)



«Lyette a trouvé un crayon de plomb par terre, il était cassé. Elle a commencé à écrire sur une roche avec le bout de crayon, puis elle venait me montrer la roche en disant: regarde, quand je bouge comme ça, on voit les lettres briller. Puis elle dit : regarde, j'ai fait un A. Et elle me montrait que quand elle le mettait son A dans le rayon du soleil, le plomb brillait un petit peu.

Je lui ai suggéré d'essayer une autre sorte de crayon, un crayon de couleur... Lyette a commencé à faire son alphabet, puis elle a dit: Je veux le faire en petites lettres. Elle est allée chercher une référence parce qu'elle ne se souvenait pas comment les faire elle-même, toutes les lettres en minuscule, puis elle a continué comme ça. Puis elle a fait l'alphabet au complet sur sa grosse roche. Plusieurs autres enfants qui ont suivi, certain ont suivi en faisant les lettres de leurs noms, d'autres ont juste fait des dessins».

Interprétation du chercheur

Un crayon cassé et une roche plate dans l'environnement d'apprentissage extérieur ont servi de provocation à ce jeu riche en littératie. L'activité a commencé spontanément par l'exploration des matériaux inhabituels et de leur relation avec la lumière du soleil.

La facilité d'accès aux crayons et à la feuille de l'alphabet a encouragé Lyette à poursuivre sa découverte initiale de la façon dont les marques de crayon devenaient visibles à la lumière du soleil et à explorer les lettres de l'alphabet. Elle s'intéresse vraiment à la création de lettres majuscules et minuscules, ce qui se reflète dans ses interactions avec la roche et les outils d'écriture.

Enfant	Cette activité a été initiée spontanément par l'enfant qui a trouvé un crayon cassé sur le sol et a essayé d'écrire sur une roche.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) a soutenu l'apprentissage de l'enfant en lui rappelant d'une activité antérieure où de différentes couleurs apparaissaient mieux sur des fonds foncés.
Environnement	Les crayons de couleur et la feuille de lettres étaient facilement accessibles et pouvaient être apportés à l'extérieur pour prolonger le jeu.
Relations	L'enfant était impatient de partager ce qu'il avait fait avec l'éducateur(-trice) et était conscient du matériel que l'environnement pouvait lui offrir.

LE MEILLEUR DES AMIES

Voix de l'éducateur(-trice)



Dans le cadre de notre projet de jardinage, les enfants ont ramassé des vers pour les mettre dans notre composteur. Cette petite fille s'est approchée et a commencé à pousser des cris d'excitation parce qu'elle avait trouvé ce ver et qu'il avait pris la forme de la lettre «L» et que son nom commençait par «L». Elle était pleine de joie et a commencé à caresser le ver.

Elle s'est approchée et a dit : Regardez, regardez, le ver. Il m'aime parce qu'il a fait la première lettre de mon nom! Elle était très, très excitée. Elle était convaincue que ce ver était désormais son meilleur ami parce que, bien sûr, il avait écrit la première lettre de son nom...

Il s'agit d'une opportunité de littératie tellement improbable.

*A noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

La souplesse naturelle de la nature permet d'explorer en toute liberté. Les pièces détachées naturelles comme les bâtons, les pierres et l'herbe sont des invitations qui suscitent de l'imagination et de la curiosité naturelle chez les enfants et offrent de nombreuses possibilités d'interaction avec la nature.

Un ver qui s'agite est à l'origine d'un moment de magie pour la littératie des jeunes enfants. Dans ce moment, le ver se tortille pour prendre la forme de la première lettre du nom de l'enfant. L'enfant a non seulement reconnu visuellement la lettre «L», mais aussi sa signification en tant que représentation de son identité. L'enfant a également considéré la lettre «L» comme une forme de communication entre le ver et elle. Une belle rencontre avec la nature, les relations et la littératie.

Enfant	L'enfant était ouvert à la communication avec des créatures non humaines dans la nature, en prêtant une attention particulière à la forme de «L» créée par le ver.
Éducateur(-trice)	Par ses observations, l'éducateur(-trice) prend note de l'intérêt de l'enfant et le documente en vue d'une discussion et d'une réflexion ultérieure.
Environnement	Ce moment s'est développé spontanément alors que l'enfant était dehors en train de ramasser des vers, sans que l'éducateur(-trice) modifie l'environnement.
Relations	La relation de l'enfant avec le monde naturel a soutenu son exploration du corps et des mouvements du ver.

CONSTRUCTION ET CONFIANCE

Voix de l'éducateur(-trice)



L'enfant a pris la boîte de Lego, l'a posée sur le sol et a commencé à ranger tous les Legos. J'ai vu qu'il avait un plan, comme un concept, et qu'il mettait en place ces plans.

Il m'a regardé, a réfléchi un moment, a regardé ce qu'il faisait et m'a répondu : "Chantiers de construction". Je lui ai demandé d'où lui venait cette idée et il m'a répondu : "Mon livre à la maison". Le garçon pouvait faire l'idée qu'il avait vue dans son livre à la maison et la concrétiser en la traduisant par des blocs de construction...

J'ai posé la question suivante : "Le chantier de construction, est-ce qu'ils ont toutes ces couleurs ? Il a répondu : "Non, non, non, non. Mais ils ont des blocs de construction, et ils ont un camion, celui qui transporte les pierres". Le garçon était également très enthousiaste à l'idée d'appeler ses amis pour qu'ils découvrent son projet. Il était fier et confiant d'expliquer son travail à ses amis.

Dans cette image et ce scénario, je vois des compétences cognitives mises en œuvre par le garçon. Il a également fait appel à son imagination en se représentant l'image qu'il avait vue dans son livre à la maison et en l'appliquant à son matériel d'apprentissage en classe. Lorsque les enfants sont aidés à mettre en valeur leurs compétences par le biais du jeu et du matériel d'apprentissage, cela contribue à renforcer leur confiance en eux et leurs capacités.

*À noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

Le Cadre pédagogique pour l'apprentissage des jeunes enfants de la Nouvelle-Écosse considère les enfants comme étant capables, confiants et curieux. Ces éléments sont souvent le plus observables chez les enfants lorsqu'ils sont engagés dans le jeu libre.

Cet enfant, qui était nouveau dans le programme, avait travaillé sa confiance en lui et sa recherche d'opportunités pour se connecter avec les autres enfants. En construisant ce chantier sur la base de ses connaissances tirées d'un livre qu'il avait lu à la maison avec ses parents, il a pu démontrer son expertise sur le sujet, ce qui lui a permis de nouer des liens avec certains des autres enfants. Les concepts de la littératie précoce sont évidents à travers les liens établis entre ses connaissances des chantiers de construction tirées des livres et des expériences de la vie réelle, ses jeux imaginaires et son désir à communiquer ce qu'il sait aux autres. Les notions de la numératie précoce sont également présentes dans ses compétences spatiales et dans sa capacité à recréer de mémoire des structures en 3D à partir des illustrations de ses livres.

Enfant	L'enfant a choisi de manière autonome des Lego pour jouer, car il avait l'idée de créer un chantier en s'inspirant d'un livre qu'il avait lu à la maison.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) a reconnu la confiance de l'enfant dans son jeu et lui a posé des questions pour en savoir plus sur son processus.
Environnement	L'accès aux matériaux de son choix a permis à l'enfant de s'engager dans des jeux qui l'intéressaient.
Relations	En s'engageant dans une activité dans laquelle l'enfant a confiance, il a pu communiquer faire des liens avec d'autres enfants.

MESURES ÉGALES

Voix de l'éducateur(-trice)



Il expliquait que chaque petite boule, c'était comme quand que les abeilles mettent leur nectar dans les petites cases pour après faire du miel? C'est ça il était en train de déposer, ces toutes petites boules de nectar et il y en a trois dans chacune des petites cases.

...Et après il expliquait le processus de faire du miel, c'était vraiment cool. Mais il était particulier sur combien de petites boules allaient dans chaque case. Puis le fait qu'il faut qu'il remplisse toutes les cases pour que s'avait l'air que ça remplissait bien, parce qu'il y avait essayé un quatrième, puis ça ne rentre pas si bien, puis avec deux c'était trop vide.

...Je l'ai aidé parce qu'il s'est rendu aussi loin qu'il a pu pour les compter. Et puis il me regarde : Je ne peux plus compter. Fait que là on a compté ensemble jusqu'à tout ce qu'on a pu compter.

Interprétation du chercheur

Les opportunités d'apprentissage spontanées peuvent sembler non planifiées, mais sont soutenues par les décisions intentionnelles de l'éducateur(-trice) concernant la sélection du matériel et la conception de l'environnement d'apprentissage, basées sur l'observation des explorations des enfants et la compréhension des types d'opportunités susceptibles d'engager et d'intéresser les enfants.

Plusieurs enfants étaient très intéressés par les abeilles. Cet éducateur(-trice) a donc soutenu leur intérêt en leur lisant des livres sur les abeilles et en leur fournissant du matériel ouvert, comme de la pâte à modeler et des pièces détachées, que certains enfants ont utilisé pour fabriquer des abeilles. Basé sur ses propres intérêts et de ses connaissances antérieures, cet enfant associe les boules de pâte à modeler et le moule à muffins à sa compréhension du nectar et des nids d'abeilles. En évaluant la quantité de nectar qui remplit le mieux les moules, l'enfant développe également ses compétences en matière de résolution de problèmes et de mesure.

Enfant	L'enfant a utilisé les matériaux qui l'entouraient pour s'aligner sur ce qu'il avait appris précédemment sur les abeilles et le nectar.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) lui a donné le temps, l'espace, le matériel et l'occasion d'explorer et l'a soutenu en l'aidant à compter lorsqu'il le demandait.
Environnement	La disponibilité du matériel a incité l'enfant à approfondir ses apprentissages antérieurs et à partager ses connaissances avec l'éducateur(-trice).
Relations	Les activités précédentes planifiées par l'éducateur(-trice) ont aidé l'enfant à utiliser le matériel qui l'entoure d'une manière nouvelle, mais connexe.

X SIGNIFIE NON

Voix de l'éducateur(-trice)



Nous avons de l'eau, des pinceaux et des seaux, il faisait chaud et je les ai laissés faire pour voir ce qu'ils en feraient. Elliot a d'abord lavé son camion, puis il l'a poussé en faisant des bruits de moteur et de sirène.

Il s'est ensuite arrêté et a commencé à faire des X dans une boîte qui l'entourait. Je l'observais pour voir ce qu'il allait faire. Puis, un autre enfant s'est approché et à essayer d'entrer dans la boîte de X. Elliot lui a dit : Non, tu ne peux pas passer devant le X. X signifie stop. C'est ma caserne de pompiers et je suis le pompier. Tu dois donc créer ta propre caserne de pompiers.

J'ai donc trouvé très intéressant qu'il utilise des X comme symbole, comme: Non, vous ne pouvez pas passer.

L'autre petit garçon dit alors : Pourquoi je ne peux pas entrer? Elliot lui répond : Parce que j'ai.. et il commence à compter, il dit : J'ai 4, 5, 6, 7 et il les compte tous autour de lui ...12 il dit: J'ai 12 Xs autour d'ici et ça veut dire que tu ne peux pas entrer, tu dois faire 12 X toi-même.

*À noter que ces citations ont été traduites de l'anglais et alors ne sont pas des citations exactes.

Interprétation du chercheur

Lorsque les éducateurs(-trices) préparent les invitations, ils peuvent avoir certaines idées sur l'aspect du jeu. Cet éducateur(-trice) nous a raconté que son idée d'apporter des seaux, de l'eau et des pinceaux était que les enfants laveraient leurs petites voitures comme ils le faisaient habituellement. Ce qui a retenu l'attention de l'éducateur(-trice), c'est que l'enfant a commencé à utiliser le matériel d'une manière différente de celle à laquelle elle s'attendait.

La flexibilité et l'accessibilité de ces matériaux a permis aux enfants de s'engager dans un jeu imaginaire, ce qui est un élément clé de la littératie et la numératie précoce. Dans cet exemple, l'enfant est capable de quantifier le nombre de X et de montrer qu'il comprend que des symboles tels que le «X» peuvent être utilisés pour communiquer des messages tels que «non» ou «arrête».

Enfant	L'enfant a dirigé le jeu en interagissant avec les matériaux comme il le souhaitait et en établissant des règles pour les marquages et la manière dont les autres enfants pouvaient se joindre à leur jeu.
Éducateur(-trice)	L'éducateur(-trice) a fourni le matériel et a laissé les enfants interagir avec lui comme ils le souhaitaient, en prenant des notes sur ce qu'elle observait.
Environnement	Le matériel installé à l'extérieur par l'éducateur(-trice) était accessible aux enfants pour utilisation en fonction de leurs jeux.
Relations	Les enfants ont travaillé ensemble pour négocier les étapes qu'ils devaient franchir pour créer leur propre caserne de pompiers.

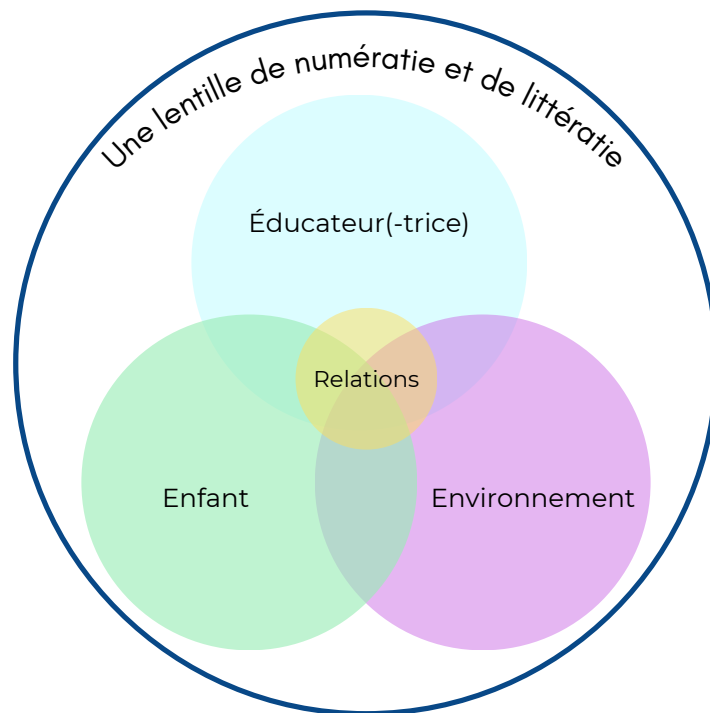
CONNEXIONS CHEZ LES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE BASÉS SUR LE JEU

RELATIONS

Les relations ont été discutées dans tous les groupes en raison de leur importance pour favoriser l'apprentissage par le jeu et constituent un thème central qui relie les éducateurs, les enfants et leur environnement.

Un examen plus approfondi des photos et des histoires qui les accompagnent montre que les relations jouent un rôle dans de multiples éléments de l'environnement d'apprentissage. La relation entre l'enfant et l'éducateur est généralement considérée comme la base de tout apprentissage, car la confiance et la compréhension sont les fondements de la création d'environnements d'apprentissage ludiques qui répondent intentionnellement aux intérêts des enfants. Au-delà de la relation enfant-éducateur, nous devons prendre en compte les autres interactions qui se produisent dans l'environnement de l'éducation de la petite enfance.

L'éducateur et l'enfant sont tous deux en relation avec l'environnement grâce à leur niveau de confiance et d'aisance dans l'espace. Les relations enfant-enfant et éducateur-éducateur sont également des éléments cruciaux de l'apprentissage par le jeu, car elles influencent la qualité des interactions. Des éléments de toutes les relations sont visibles dans chaque photo, mettant en évidence l'importance qu'elles revêtent dans l'environnement de l'éducation de la petite enfance.



UNE LENTILLE DE NUMÉRATIE ET LITTÉRATIE

Les participants ont parlé de la «lentille de la numératie et de la littératie» qu'ils appliquaient en observant le jeu des enfants. Cette optique est considérée comme une aide à la découverte des concepts fondamentaux d'apprentissage précoce qui émergent dans les interactions et les jeux quotidiens. Qu'il s'agisse de voir des lettres dans les vers qui se tortillent, d'identifier des chiffres dans la communauté ou de placer trois boules de nectar dans chaque espace, lorsque on applique une lentille de la numératie et de la littératie de nombreuses possibilités d'apprentissage par le biais du jeu deviennent évidentes.

Mettre en pratique

Selon les résultats de cette étude, voici des exemples pratiques de comment la numératie et la littératie peuvent être soutenu dans vos interactions avec les enfants au quotidien.

- **Matériaux accessible et flexible**
 - Le matériel facile à accéder permet de s'inspirer en jouant. Prenez le temps de réfléchir à l'endroit dans votre environnement d'apprentissage que vous pourriez placer du matériel d'écriture et à la façon dont il pourrait étendre le jeu dans ce centre. Comment ce matériel pourrait-il être utilisé dans votre environnement d'apprentissage extérieur?
 - Les matériaux non traditionnels apportent également une grande valeur à l'environnement d'apprentissage. Les matériaux ouverts à l'interprétation suscitent l'intérêt et, à partir de là, en utilisant l'optique de la numératie et de la littératie, vous serez en mesure d'étendre les compétences que les enfants manifestent.
- **Inspirez-vous de l'environnement naturel**
 - Notre monde déborde de possibilités pour la numératie et la littératie! Lorsque vous souligner les motifs dans la nature et le monde extérieur vous aidez aux enfants à comprendre l'application pratique de ces habilités - Comment et pourquoi ils sont utilisés dans le monde réel.
- **Soyez un modèle**
 - Avez-vous remarqué que les enfants vous imitent pendant les jeux libres? En lisant des livres ou en écrivant une liste? Modéliser un intérêt pour la numératie et la littératie est un moyen important d'inculquer ces compétences aux enfants avec lesquels vous travaillez. En continuant à lire des livres, à écrire des notes et à remarquer des modèles à haute voix, vous aiderez les enfants à comprendre la valeur de ces activités.
- **Encouragement**
 - Les enfants s'engagent naturellement dans des activités de la numératie et de la littératie. Le fait de remarquer quand cela se produit et de donner aux enfants le langage correspondant à ce qu'ils font permet de consolider ces compétences..

Remerciements

L'équipe de recherche tient à remercier la Margaret and Wallace McCain Family Foundation pour le financement de ce projet et le Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance pour son soutien à ce projet.

Nous souhaitons également exprimer notre profonde gratitude aux participants pour avoir partagé leurs connaissances avec l'équipe de recherche et entre eux.

Questions? Contactez-nous :

Jessie-Lee McIsaac: jessie-lee.mcisaac@msvu.ca

Christine McLean: christine.mclean@msvu.ca

Lyse Anne LeBlanc: lyse-anne.leblanc@csap.ca (contact francophone)



[eccrc msvu](#)



[eccrc msvu](#)



[ECCRCmsvu](#)



msvu.ca/eccrc

GLOSSAIRE

LITTÉRATIE : Les nombreux modes de communication (le mouvement, la danse, la lecture, la construction, les gestes, pleurer, rire, peindre, gribouiller).

L'ÉCRITURE PRÉCOCE ET L'ORTHOGRAPHE INVENTIVE : Des expériences significatives et utiles tout au long de la journée pour permettre aux enfants d'écrire. Il peut s'agir de dessiner des marques et des symboles pour représenter des mots, de dessiner des lettres ou d'écrire des mots.

CONSCIENCE DE L'ALPHABET : Apprendre la fonction des lettres et le rôle qu'elles jouent dans la communication.

MOUVEMENT : Une mode de communication où les enfants peuvent s'exprimer à travers la musique, le mouvement et la danse.

CONCEPTS LIÉS À L'ÉCRIT : Les enfants commencent à comprendre les concepts liés à l'écrit et de l'écriture lorsqu'ils voient le but et la fonction de ces derniers. Exemples de l'écrit significative: porte noms, présences, livres. Exemples d'écriture riche en sens: rédaction des notes, écrire des affiches, écrire des rappels, rédaction d'histoires, rédiger des citations sur les photos.

JEU IMAGINAIRE : Il s'agit souvent d'enfants qui jouent à «faire semblant» (par exemples, en faisant semblant de travailler à un stand de limonade); et/ou d'enfants qui utilisent une chose pour représenter une autre (par exemple, en utilisant des billes de bois pour représenter l'argent; OU en utilisant de petits blocs de bois pour représenter des personnes).

SYMBOLES : Utilisation de marques ou repères pour représenter ou communiquer quelque chose.

INTERPRÉTATION DES IMAGES : Lorsque les enfants utilisent des images (souvent dans des livres ou affiches) pour interpréter l'histoire ou en déduire le sens.

COMMUNICATION : Lorsque les participants décrivent la communication des enfants pendant le jeu. Il peut s'agir de la communication avec l'éducateur ou avec leur pairs.

NUMÉRATIE : La capacité de travailler avec des concepts mathématiques et de raisonner avec des nombres (Red River College, 2018).

CLASSIFIER/COMPARER : Organiser les matériaux par attributs.

- Classifier = classer des objets dans des ensembles sur la base de similarités.
- Comparer = examiner les différences, par exemple; opposés, plus que, moins que.

MESURE : La mesure consiste à déterminer la taille ou la quantité de quelque chose, y inclut les mesures de poids. Il peut s'agir de faire correspondre des articles par leur taille.

RELATIONS SPATIALE : Nécessite une compréhension de l'emplacement des objets par rapport à quelque chose d'autre (par exemple, des mots de position comme sous, sur, dans, derrière; comprends où quelque chose est situé par rapport à quelque chose d'autre).

RÉGULARITÉS/SÉQUENCES : Les régularités sont des séquences qui se répètent.

COMPTAGE/ÉNUMÉRATION/ADDITION : Dire des mots numériques, compter reconnaître instantanément un certain nombre d'objets, lire ou écrire des nombres.

Références

Early Literacy e-clip. (n.d.). Eastern Connecticut State University. Retrieved September 22, 2022, from <https://www.easternct.edu/center-for-early-childhood-education/e-clips/five-predictors-of-early-literacy.html>

Red River College (2018). Early Math Concepts: matching, classifying, comparing, and ordering (seriation). www.scienceofecd.com

Byington, T., Kim, Y., Nazarechuk, C., Weigel, D. 2013, Math in the Preschool Classroom Classification, Matching, Seriation and Patterning, Extension | University of Nevada, Reno, FS-16-12

Byington, T., Kim, Y., and Weigel, D. 2016, Math in the Preschool Classroom Spatial relations, Geometry and Measurement, University of Nevada Cooperative Extension, FS-16-13 Clements,

D. H., Sarama, J., Brenneman, K., Duke, N.K. & Hemmeter, M.L. (2020). STREAM Education at Work – No, at Play!. *Young Children*, 75(2). 36-43.