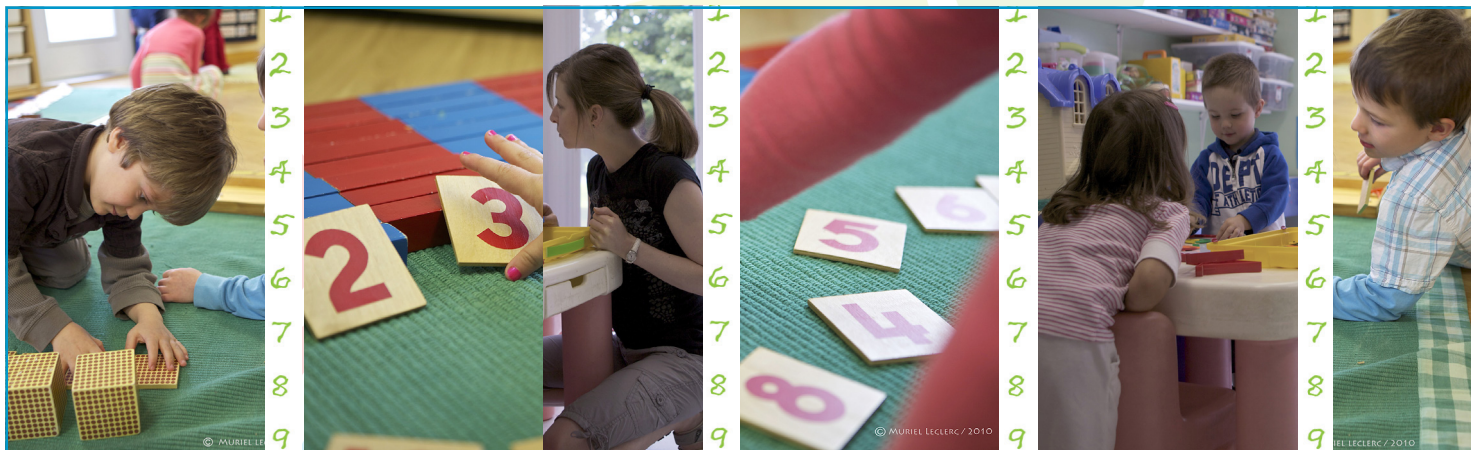




REGROUPEMENT DES CPE
DES RÉGIONS DE QUÉBEC
ET CHAUDIÈRE-APPALACHES

LA NUMÉRATIE



RÉSULTATS D'UN PROJET D'ACCOMPAGNEMENT ET DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES (avril 2010–mars 2012)

Pour découvrir le projet...

- Description et démarche
- Qu'est-ce que la numératie?
- Une cartographie pour mieux comprendre la numératie
- Quelques données sur le réseau
- Ce que les conseillères et les éducatrices ont découvert
- Les parents : nos complices

- ➔ Des stratégies proposées aux éducatrices
- ➔ Des stratégies proposées aux superviseures
- ➔ Des résultats de l'évaluation du projet

ISBN 978-2-922815-09-2



COORDINATION

SYLVIE PROVENCHER ET ÉLISE PARADIS

REGROUPEMENT DES CENTRES DE LA PETITE ENFANCE
DES RÉGIONS DE QUÉBEC ET CHAUDIÈRE-APPALACHES

CONCEPTION ET RÉDACTION

Nancy Dulac, CPE Les Petits Cheminots

Nathalie Gagnon, CPE La Grimace

Elysa Gilbert, CPE La Frimousse

Karina K. Lapierre, CPE Hippo Plus

Susie Lemay, CPE Pierrot et Colombine

Nathalie St-Onge, CPE La Découverte

Élise Paradis, RCPE des régions de Québec et Chaudière-Appalaches

À noter, la contribution de **Caroline Milhomme** qui a assuré l'accompagnement du groupe pendant un bonne partie du projet et de **Julie Morissette**, du CPE-BC Québec-Centre, qui a participé à la communauté d'apprentissage.

François Chagnon et **Manon Théolis** de l'Université du Québec à Montréal ont, quant à eux, élaboré la section faisant état d'une partie des résultats d'évaluation, qui se trouve à la fin du document.

AOÛT 2012 / MISE À JOUR JANVIER 2013

Le document en version pdf a été publié sur le site web du RCPE :

<http://www.rcpeqc.org/pages/voir/13>

Dépôt légal – 2013

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN 978-2-922815-09-2

Tous droits réservés au Regroupement des centres de la petite enfance des régions de Québec et Chaudière-Appalaches.

Janvier 2013

Ce projet du Regroupement des CPE des régions de Québec et Chaudière-Appalaches (RCPE) a été soutenu financièrement par le Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation.

LE PROJET NUMÉRATIE

Le projet numératie fait partie d'une intervention que le RCPE a choisi de mettre en place à la suite du dépôt du bilan du projet Odyssée visant la professionnalisation et le rehaussement des pratiques. Ce projet lui permet de pousser plus loin ses expérimentations et de réinvestir dans certaines stratégies identifiées comme prometteuses et porteuses de qualité, notamment l'accompagnement, le transfert de connaissances et l'interaction pratique-recherche.



Le projet numératie vise spécifiquement l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies régionales d'appropriation des cibles et processus Odyssée à travers l'accompagnement des superviseuses pédagogiques et l'animation de communautés de pratique. L'expérience permet de mieux comprendre et valider l'utilisation des stratégies proposées sous le modèle de la « machine Odyssée » et de vérifier comment elles peuvent être utilisées dans le transfert des connaissances auprès du personnel éducateur.

C'est autour d'une préoccupation commune quant à la qualité des services que les superviseuses ont partagé leurs expériences, leurs apprentissages, leurs outils et leurs découvertes dans un processus de changement planifié. La numératie a été identifiée comme thématique tenant compte des résultats insatisfaisants obtenus lors d'observations dans les milieux et de sa portée sur la maturité scolaire des enfants.

Ce feuillet vise à diffuser à l'ensemble du réseau le contenu et les résultats de cette expérience.

La mise en place du projet et son déroulement :

Les superviseuses pédagogiques ont été invitées par le RCPEQC à s'inscrire pour participer à un projet particulier soumis à une évaluation. Les participantes devaient s'engager à former une communauté d'apprentissage, à s'impliquer jusqu'à la fin du projet d'une durée d'environ 2 ans et à effectuer des travaux en dehors des rencontres : lecture, conception de plans de travail, animation auprès de leur équipe.

Le groupe a été accompagné par une ressource professionnelle du RCPEQC. Les rencontres se sont intensifiées (sept en vingt mois). Le groupe de participantes était restreint : sept superviseuses ont participé à l'ensemble de la démarche.

Le projet a débuté par la recension des pratiques des éducatrices dans les milieux. Parallèlement, les superviseuses se sont approprié les concepts et les connaissances associés au développement des habiletés en numératie chez les jeunes enfants.

Chaque superviseuse pédagogique a ensuite élaboré un plan d'action incluant des objectifs et des indicateurs de réussite, et définissant différentes stratégies d'accompagnement visant l'appropriation des concepts et le transfert dans la pratique.

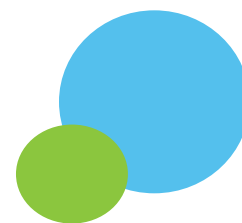
La deuxième année a été consacrée à la réalisation des actions planifiées et à l'évaluation.

Le groupe a beaucoup évolué tout au long du projet. Les participantes ont développé des liens professionnels fertiles et stimulants marqués par le partage, l'enrichissement mutuel et la coconstruction. Une ressource professionnelle du RCPEQC a assuré la supervision du projet (poursuite du processus Odyssée), a apporté une contribution significative au niveau des contenus et a assuré l'accompagnement du groupe.

Le projet numératie a été soumis à une évaluation externe, incluant des « mesures » au début et à la fin des activités. Le rapport complet est disponible sur le site du Regroupement.

QU'EST-CE QUE LA NUMÉRATIE?

Selon l'Office québécois de la langue française, la numératie se définit comme étant « l'ensemble des connaissances en mathématiques permettant à une personne d'être fonctionnelle en société » (2002). De plus, le grand dictionnaire terminologique précise que la numératie désigne la capacité de comprendre les chiffres et de s'en servir pour raisonner.



Faits saillants de la recherche

L'étude de Duncan et al. 2007 révèle que les facteurs qui prédisent le mieux la réussite scolaire en troisième année sont les habiletés en mathématiques, en lecture et la capacité de concentration de l'enfant lors de son entrée à l'école. Les résultats sont les mêmes pour les filles et les garçons, de milieu aisé ou défavorisé. Préparer la réussite scolaire, c'est donc s'assurer que l'enfant a de nombreuses occasions de développer ses habiletés en numératie.

Le programme éducatif du MFA (2007) affirme que le développement de l'enfant est un processus global qui fait appel à plusieurs dimensions : affective, physique et motrice, sociale et morale, cognitive et langagière. Ces dimensions s'influencent les unes les autres; ainsi, l'enfant qui a eu l'occasion de se dépenser et de faire des activités de motricité globale risque de se montrer plus réceptif pour un jeu qui sollicite son raisonnement. D'ailleurs, il est probable que son intérêt pour cette activité sera plus présent si l'enfant a l'occasion de manipuler des objets. Dans le Programme éducatif, les apprentissages associés à la numératie sont associés à la dimension cognitive.

Inviter l'enfant de 2 ou 3 ans à classer, à sérier, à assembler, à démonter, à remplir et à vider des objets développe son sens de l'observation, l'aide à se familiariser avec les propriétés des objets et lui sert à acquérir la notion de quantité ou à reconnaître les différences et les ressemblances (Ministère de la Famille et des Aînés, 2007, p.27).

Lorsqu'il joue, l'enfant expérimente et raffine des habiletés telles que le raisonnement, la déduction, l'analogie et la représentation symbolique. Le jeu lui permet de classer, de sérier, de se situer dans le temps et dans l'espace, d'inventer et de reconnaître le sens véhiculé par les objets, les images, les sons, les odeurs et les situations (MFA, 2007, p.27).

Bien avant d'arriver à l'école, l'enfant a acquis des notions mathématiques intuitives. Ces notions, l'enfant les exprime dans ses mots : « Je vais chez papa dans trois dodos », « J'ai plus de voitures que toi », « Tu es de la même grandeur que moi ». À cet âge, la numératie prend tout son sens dans la mesure où elle s'intègre dans des situations réelles et significatives pour l'enfant.

Bien que les connaissances mathématiques informelles de presque tous les enfants se développent même sans éducation systémique (Blevins-Kable, 2008), la qualité des connaissances informelles d'un enfant peut varier en fonction du soutien parental et de l'environnement d'apprentissage. En l'occurrence, l'un des environnements d'apprentissage de nombreux enfants québécois est le service de garde, d'où l'intérêt de l'enrichir de matériaux et d'activités qui soutiennent le développement de la numératie, mais également d'interventions bien choisies et dosées de l'adulte.

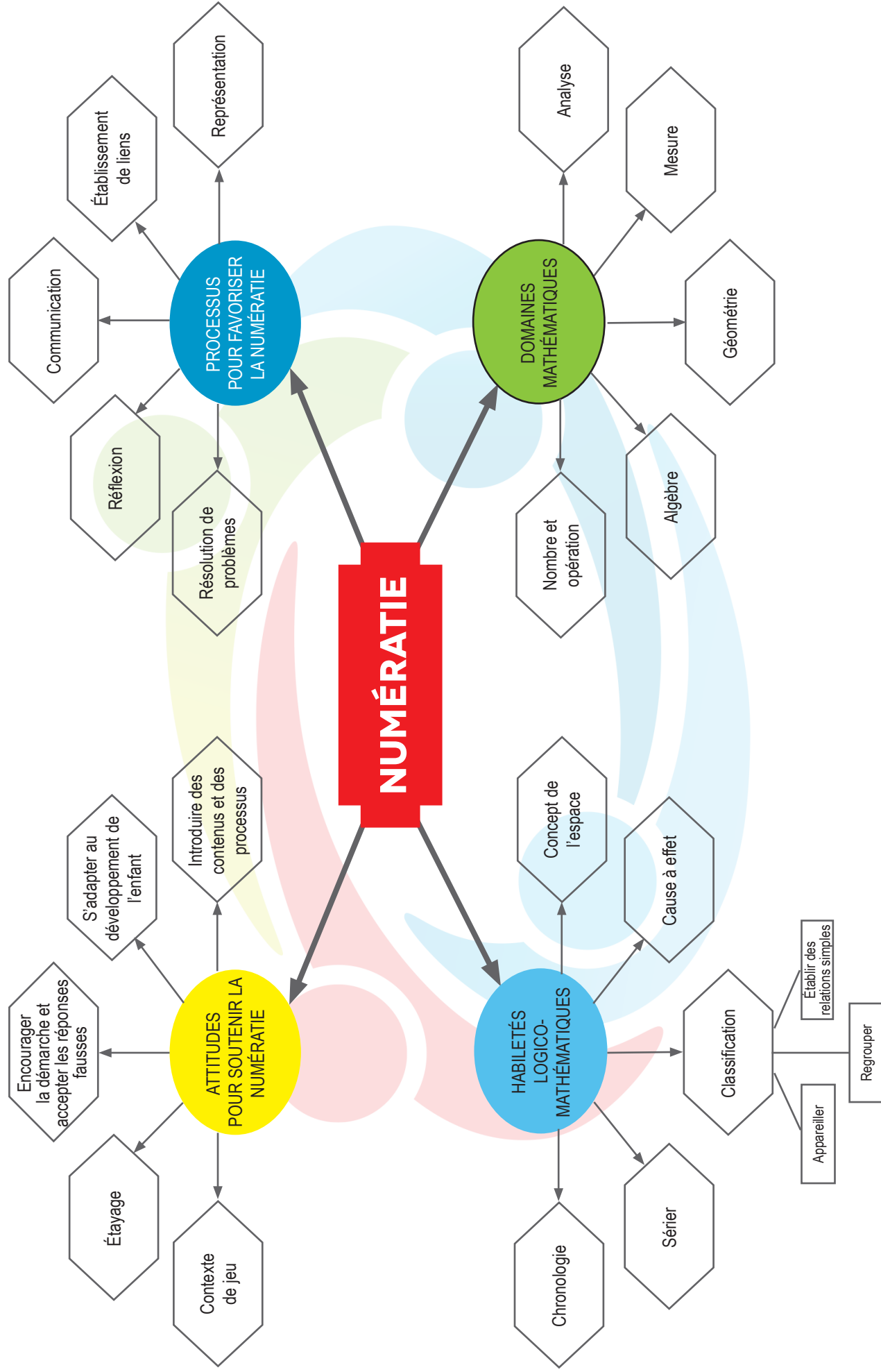
DUNCAN, G. J., DOWSETT, C. J., CLAESSENS, A., et coll. (2007). *School readiness and later achievement*. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446.

KLEVINS-KNABE, B. « Favoriser la numératie à la maison ». *L'encyclopédie du langage et de l'alphabétisation*. [En ligne], 2009. [<http://literacyencyclopedia.ca/index.php?fa=items.show&topicId=245&switchLanguage=FR>] (18 juin 2012)

MINISTÈRE DE LA FAMILLE ET DES AÎNÉS (2007). *Accueillir la petite enfance – Programme éducatif des services de garde au Québec*. Québec : Les Publications du Québec.

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE [En ligne], 2002. [http://www.gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8363202] (18 juin 2012)

POUR MIEUX COMPRENDRE LA NUMÉRATIE : UNE CARTOGRAPHIE



QUELQUES DONNÉES RÉGIONALES SOUTIENNENT LE CHOIX DE LA NUMÉRATIE COMME THÉMATIQUE

Entre 2008 et 2012, cinquante (50) CPE des régions de Québec et Chaudière-Appalaches se sont engagés dans une démarche volontaire d'évaluation de la qualité de leur milieu. Une ressource externe qualifiée a réalisé des observations dans chacun de ces milieux et a effectué un portrait de la qualité de l'environnement des enfants. L'outil suivant a été utilisé : **L'échelle d'évaluation de l'environnement préscolaire.**¹

Ces observations ont permis différents constats. Entre autres, elles ont mis en évidence la nécessité d'améliorer le contexte de vie des enfants afin de soutenir davantage les apprentissages associés à la numératie et au développement des habiletés de raisonnement.

Mathématiques :

Les indicateurs de qualité associés à cet item sont :

- l'accessibilité à un matériel varié (objets à compter, dont on peut comparer la quantité, matériel pour mesurer, jeux, affiches, livres qui soutiennent la découverte des chiffres, des différentes formes géométriques, etc.);
- l'intervention de l'adulte (utilisation de situations au quotidien, intervention de soutien et animation d'activités en lien avec la numératie).

Les observations révèlent qu'à la fois le matériel et les interventions sont insuffisants pour soutenir la composante « mathématique » dans la grande majorité des milieux visités.

Utilisation du langage pour développer les habiletés de raisonnement :

Cet item illustre le type d'interventions langagières recherchées pour soutenir le développement de la pensée logique :

- Parler parfois aux enfants de concepts et de relations logiques;
- Présenter différents concepts adéquatement pour l'âge et le niveau d'habiletés du groupe, en utilisant des explications et des expériences concrètes;
- Parler de relations logiques pendant que les enfants jouent avec du matériel qui stimule le raisonnement;
- Encourager les enfants à raisonner tout au long de la journée;
- Présenter les différents concepts en réponse aux besoins et aux intérêts des enfants.
- Encourager les enfants à verbaliser et à expliquer leur raisonnement lorsqu'ils solutionnent un problème. (Harms, Cryer et Clifford, 2004, p.31)

Les données ont dévoilé que peu d'éducatrices présentent ce type d'attitudes et d'interventions de façon constante auprès des enfants.

¹ HARMS, T., CLIFFORD, R.M ET D. CRYER ((2004). *Échelle d'évaluation de l'environnement préscolaire*. Traduction de Madeleine Baillargeon et Hélène Larouche. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.

LA NUMÉRATIE, CE N'EST PAS COMPLIQUÉ! CE QUE LES CONSEILLÈRES ET LES ÉDUCATRICES ONT DÉCOUVERT

Des lectures ont nourri les connaissances et l'intérêt du personnel. De plus, les expérimentations quotidiennes ont permis de faire des observations quelquefois surprenantes et particulièrement stimulantes et de valider certains concepts :



- La numératie est présente partout.

- Les enfants apprécient les activités mathématiques et s'y investissent spontanément.

- Tous les objets ont un potentiel en numératie dès que l'enfant a la possibilité de les manipuler.

- En observant les enfants, les éducatrices et les parents peuvent enrichir les découvertes des petits. Il suffit de saisir et d'utiliser les opportunités.

- Le quotidien offre une multitude d'expériences-clés pour aider les enfants à développer leurs habiletés mathématiques.



- Les éducatrices possèdent les compétences pour soutenir le développement des habiletés logico-mathématiques des enfants et y trouvent du plaisir.

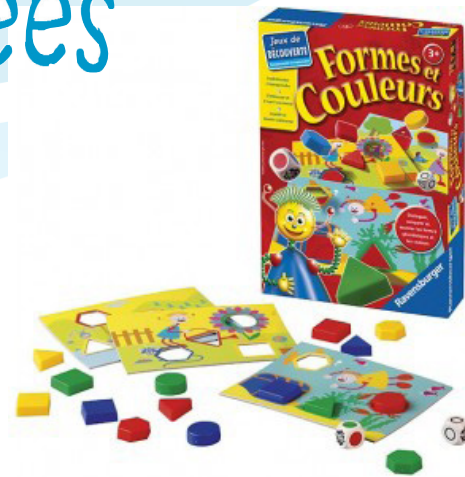
LES PARENTS : NOS COMPLICES

En étant mieux informés et en observant les interventions des éducatrices, les parents constatent que les compétences de leurs enfants se développent et prennent davantage conscience des différents aspects de leurs apprentissages. Ce faisant, ils s'approprient certaines idées et concepts qu'ils peuvent reproduire. La vie de tous les jours offre de nombreuses occasions à saisir autant pour les parents que tout le personnel éducatif. Les notions mathématiques font partie du quotidien, que ce soit pour le tout-petit qui compare la taille de deux objets ou bien le plus grand qui découvre le prix d'un objet convoité ou qui s'inquiète du nombre de biscuits que le parent autorise à manger.

Partager nos connaissances et les activités réalisées pour soutenir la numératie donne une occasion d'établir une communication bidirectionnelle avec le parent. Les activités simplement racontées permettent aux parents de réagir, de partager leurs observations, des idées inusitées et même des ressources. Associer les parents à nos projets représente une façon tangible de faire équipe avec eux pour le mieux-être des enfants.

De bonnes idées

Une éducatrice a accompagné les enfants afin qu'ils apprennent à utiliser de façon autonome quelques jeux de société simples. Lorsqu'un enfant était en mesure d'utiliser le jeu avec ses pairs sans l'aide de l'éducatrice, elle lui offrait la possibilité d'apporter le jeu quelques jours à la maison pour jouer avec sa famille. Quel bel exemple de collaboration!



Une conseillère a élaboré quelques feuillets synthèses à l'intention des parents pour expliquer le concept de numératie et son importance. Elle a présenté les activités proposées par les éducatrices et raconté les découvertes des enfants. Elle y a ajouté quelques pistes d'activités à faire à la maison. Les parents se sont montrés intéressés.

L'ÉTAYAGE POUR SOUTENIR LES HABILÉTÉS EN NUMÉRATIE

« L'étayage désigne l'ensemble des interactions d'assistance de l'adulte permettant à l'enfant d'apprendre à organiser ses conduites afin de pouvoir (éventuellement) résoudre seul un problème qu'il ne serait pas capable de résoudre au départ. » (Cloutier, 2009)



L'apprentissage des concepts de base en numératie fait partie du développement cognitif du jeune enfant. L'éducatrice qui observe attentivement et développe une bonne connaissance de chaque enfant découvre où chacun se situe par rapport à son apprentissage en numératie. Cette éducatrice identifiera le bon moment pour intervenir et saura agir pour faire découvrir à l'enfant de nouvelles connaissances ou acquérir de nouvelles habiletés. Cette capacité de l'éducatrice repose sur une connaissance du continuum de développement des apprentissages et des habiletés en numératie. Toujours, grâce à ses observations, l'éducatrice pourra présenter à l'enfant des activités à sa portée et planifier du matériel et un aménagement des lieux qui sauront répondre à son besoin d'exploration. Pour que l'expérience de l'enfant soit significative pour lui, le contexte doit être ludique. De plus, comme l'enfant est le premier agent de son développement, il doit pouvoir agir et manipuler le matériel pour intégrer de nouveaux apprentissages. Dans un contexte d'étayage, l'éducatrice encourage l'enfant en l'invitant à expliquer sa démarche, sa pensée, son raisonnement.

L'enfant doit apprendre à construire ses propres réponses, mêmes si elles sont fausses. Le rôle de l'éducatrice est de les accueillir, d'encourager l'enfant à expliquer son raisonnement. Pour ce faire, l'éducatrice peut utiliser des questions de justification et de prédiction.

« Comment as-tu trouvé cela? » — « Es-tu certain? » — « Que se passerait-il si...? »

L'éducatrice peut aussi solliciter l'opinion d'un autre enfant du groupe afin de confronter les idées. La pensée de l'enfant va se construire progressivement à travers ses différents questionnements.

Cloutier, S., *Le développement des interactions d'étayage entre l'éducatrice et les enfants de 4-5 ans en contexte de jeux symboliques en centre de la petite enfance*. [En ligne], 2009. Thèse doctorale. Québec : Université Laval. <http://www.theses.ulaval.ca/2009/26153.pdf>

Autre référence utile aux éducatrices :

L'encyclopédie sur le développement des jeunes enfants (<http://www.enfant-encyclopedie.com/fr-ca/liste-messages.html>)

Consulter les feuillets : *Apprentissage des mathématiques - Le cerveau de l'enfant (structure) - Le jeu - La numératie*

« Pour la plupart des enfants, la fréquentation de matériels et de jeux didactiques ne suffit pas pour l'acquisition des connaissances. Malgré le fait que les tout-petits sont environnés, voire saturés, tant à la maison que dans les structures d'accueil, d'objets éducatifs, dont bon nombre se rapportent à des connaissances d'ordre mathématique, on ne constate aucune élévation notable du niveau de connaissances mathématiques des enfants de maternelle par rapport aux générations précédentes. L'apprentissage nécessite une médiation de l'adulte : c'est grâce à la manière dont le [médiateur] exploite les supports de manipulation que [l'enfant] va pouvoir assimiler la connaissance correspondante (Berdonneau, 2005)».

En termes simples, cette recherche nous informe du rôle actif de l'éducatrice auprès des enfants de 0-5 ans, nécessaire au développement de concepts de numératie. En manipulant le matériel, l'enfant effectuera certains apprentissages simples. Cependant, grâce à l'étayage, l'éducatrice observera attentivement l'enfant et posera les gestes appropriés au moment opportun qui l'aideront à faire des acquisitions plus complexes.

BERDONNEAU, C. *De l'importance des gestes pour l'apprentissage des concepts mathématiques*. I.U.F.M. de l'Académie de Versailles, Conférence pédagogique octobre 2005, p.3.

IDÉES DE MATÉRIEL À RENDRE ACCESSIBLE AUX ENFANTS

... POUR COMPTER

Livres avec illustrations à compter, jeux de société (Échelles et serpents, dominos, jeux avec dés), cartes à jouer, fausse monnaie, boutons, perles à enfiler, jetons, bouchons de crayons feutre et couvercles de plastique recyclés, affiches avec objets à compter, etc.

... POUR SE FAMILIARISER AVEC LES CHIFFRES

Livres, affiches et casse-tête avec illustrations à compter et chiffres, calculatrices, claviers d'ordinateurs, caisses enregistreuses, téléphones, chiffres aimantés, cartes à jouer, fausse monnaie, estampes, stencils, échelles de grandeur, règles, etc.

... POUR FAIRE DES CORRESPONDANCES UN À UN (relation simple)

Tasses et assiettes associées de différentes couleurs, formes à encastrier, jeux d'association (cartes).

... À ORDONNER

Série d'objets de différentes grandeurs, boutons, perles à enfiler, cartes à jouer, etc.

... POUR MESURER

Échelles, balances, tasses à mesurer, règles, etc.

... POUR SE FAMILIARISER AVEC LES FORMES GÉOMÉTRIQUES

Tout jeu ou jouet avec formes géométriques.

LA TERMINOLOGIE – Vocabulaire associé à la numératie

Classer

- **Appareiller** : Associer des choses identiques. Différencier ce qui est pareil de ce qui est différent.
Exemples : Les jeux de mémoire où l'enfant a à repérer deux objets ou deux cartes identiques; l'enfant doit retrouver ses deux mitaines parmi celles du groupe.
- **Apparier** : Faire des paires. Ce terme englobe les concepts « appareiller » et « établir des relations simples ».
- **Établir des relations simples** : Associer des objets non identiques à l'aide d'une propriété commune.
Exemples : Les jeux d'association d'objets (brosse à dents /pâte à dents, tasse/soucoupe, marteau/clous); l'utilisation de pictogrammes.
- **Regrouper** : Identifier des propriétés communes des objets pour faire un groupe, un ensemble.
Exemples : L'enfant range tous les moyens de transport dans le même bac identifié à cet effet ; en jouant avec les animaux, l'enfant décide de faire des enclos différents pour les animaux de la ferme et ceux du zoo.

Ordonner

- **Ordonner de manière temporelle** : Identifier l'ordre logique des événements.
Exemples : L'enfant connaît bien toutes les étapes à suivre pour le lavage des mains ; il se repère dans la routine de la journée, l'éducatrice a illustré celle-ci sous forme de pictogrammes.
- **Sérier** : Identifier ce qui vient à la suite dans une série.
Exemples : L'enfant qui s'amuse à mettre les objets en ordre de grandeur ; qui reproduit une séquence, il enfle ses billes dans un ordre précis : bleu-rouge-jaune-bleu-rouge-jaune.

Établir des relations de cause à effet

 : Déterminer la cause d'un phénomène, prévoir la suite.

Exemples : Les petites activités de sciences naturelles où l'enfant reconnaît les conséquences de certains gestes (il arrose la plante pour qu'elle pousse; la plante croît davantage au soleil qu'à l'ombre); différents jouets avec mécanismes (tourner la manivelle pour que la boîte musicale s'ouvre).

Maîtriser la conservation

 : Comprendre qu'une substance peut retourner à son état antérieur et la quantité n'est pas affectée par son état d'apparence.

Exemples : L'enfant qui manipule la pâte, se rend progressivement compte qu'il a la même quantité de pâte qu'elle soit en boule ou en saucisse ; le jeune enfant qui n'a pas acquis cette capacité et croit qu'il y a plus à manger dans le biscuit cassé en deux que dans le biscuit entier.

HENDRICK, J. (1993). *L'enfant, Une approche globale pour son développement*. Traduction de Clément Fontaine, Adaptation de Gilles Cantin. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.

CANTIN, G. (2008). *Des stratégies à mettre en œuvre dès la petite enfance pour soutenir le développement de la numératie et du développement*. Présentation Colloque Québec-Strasbourg 2008. Québec : Regroupement des centres de la petite enfance des régions de Québec et Chaudière-Appalaches.

LE PROJET NUMÉRATIE : ACCOMPAGNER LES ÉDUCATRICES

Les superviseures pédagogiques impliquées dans le Projet Numératie en ont retiré plusieurs apprentissages concernant les stratégies à adopter pour accompagner efficacement les éducatrices individuellement et en équipe dans l'amélioration de la réponse aux besoins des enfants.

1. Mobiliser l'équipe est incontournable. S'assurer de l'adhésion provoque un effet positif sur la réceptivité des participantes.

La superviseure doit animer une ou quelques activités d'introduction en faisant des liens avec le Programme éducatif, des données de recherches, des résultats d'enquêtes. La présentation doit mettre en valeur les avantages pour le développement des enfants et le développement professionnel des éducatrices.

Des stratégies à retenir :

- Valoriser les compétences des éducatrices;
- Les mettre en action;
- Susciter et vérifier leur adhésion.

2. Élaborer un plan d'action, une étape essentielle

« Faire le point, constater l'écart entre la situation actuelle et celle qui est souhaitée, choisir les meilleures stratégies et passer à l'action. Voilà pourquoi il est important de se doter d'un plan d'action spécifique (...) » (Lavoie, Leboeuf, 2009, p.6). Dans le cadre du Projet Numératie, les superviseures pédagogiques ont expérimenté et vérifié cette affirmation. À la fin de l'expérience, elles ont été unanimes à reconnaître le caractère essentiel de l'élaboration d'un plan d'action pour la réussite de leur projet.

CONCEVOIR UN PLAN D'ACTION...

Définition du cadre de référence : *cadre légal, réglementaire et identitaire*

- les connaissances autour du développement de l'enfant
- les faits saillants de la recherche.

Observation : *caractéristiques de l'équipe, besoins de l'équipe, portrait de l'organisation*

Analyse des données recueillies : *mise en relation du cadre de référence et des données recueillies lors de l'étape d'observation, prise en compte des forces et des contraintes du milieu*

Choix : *le but, les objectifs, les actions à mettre en place, les indicateurs de réussite pour les actions, les indicateurs de réussite pour les objectifs, des moyens d'évaluer ces indicateurs*

N.B. : *Le plan d'action doit faire l'objet d'un suivi et être ajusté au besoin.*

3. S'approprier des connaissances sur le sujet facilite le travail

L'importance d'une étape préalable, soit celle de développer ses compétences et de mettre à jour ses connaissances sur le sujet fait aussi l'unanimité chez les superviseures pédagogiques investies dans le **Projet Numératie**. Cette étape leur a procuré la confiance nécessaire pour agir efficacement auprès des éducatrices.

4. Prévoir une combinaison d'actions s'étendant dans le temps qui favorise la mise en place de changements et une meilleure intégration dans la pratique.

Les superviseures ne sont pas en mesure d'identifier « une action » particulière qui a été gage de succès. Elles conviennent que ce sont plusieurs actions parfois simultanées, parfois échelonnées, qui combinent leurs effets pour que les changements de pratiques s'installent et se maintiennent. Travailler pendant plus d'une année sur le même thème a été reconnu comme un facteur de réussite. Elles ont toutes apprécié la possibilité de se concentrer sur une préoccupation, de prendre le temps d'approfondir les connaissances, d'assimiler et d'expérimenter suffisamment longtemps pour en arriver à des acquis, des résultats tangibles.

5. Accorder un soutien professionnel (mandat de la superviseure pédagogique) est apprécié et reconnu comme un facteur de motivation par les éducatrices

Les superviseures engagées dans ce projet ont exploité une variété de stratégies pour soutenir et accompagner les équipes et les éducatrices individuellement. En voici des exemples :

Des réunions d'équipe ou de sous-groupe

- Temps réservé au thème à chaque rencontre;
- Présentation théorique (par exemple : le développement du cerveau);
- Rencontres d'éducatrices qui partagent les mêmes préoccupations (par exemple : groupes d'âges similaires);
- Capsules préparées sous formes de textes ou d'activités pour déclencher la discussion ;
- Remise de textes à lire en préparation à la rencontre;
- Temps de lecture accordé au personnel pendant les rencontres;
- Utilisation de mises en situation;
- Invitation lancée aux éducatrices à présenter une activité en lien avec la numératie.

Le soutien à la planification des actions éducatives

- Nouvelle grille de planification de l'intervention éducative (incluant des spécifications sur la numératie);
- Soutien à l'élaboration de la planification;
- Suivis à partir des planifications des éducatrices et une rétroaction écrite de la superviseure (sous forme de grille) incluant quelques suggestions ou rappels;
- Suggestions pour les moments de routine (sous forme de répertoire-inclus des idées sur la numératie);
- Grille de vérification (type de matériel à conserver accessible, par exemple).

L'apport de matériel

- Recension du matériel dont le milieu dispose déjà avec l'équipe;
- Achat de nouveau matériel, de livres ;
- Classement et identification de matériel et de jeux pertinents.

Le soutien individuel

- Rencontres individuelles sous forme de coaching faisant suite à des observations. La superviseure aide l'éducatrice à reconnaître les besoins des enfants et clarifie ses attentes à l'égard de l'éducatrice.
- « Modeling » auprès des éducatrices. La superviseure profite de sa tournée quotidienne pour passer un peu de temps dans les groupes et interagir avec les enfants.
- Renforcement positif auprès des éducatrices lorsqu'elles posent les actions et les gestes « recherchés ».

6. L'appui et la participation de la direction est à inclure parmi les facteurs de réussite.

Toutes les superviseures pédagogiques du groupe reconnaissent avoir obtenu un appui essentiel de leur direction. L'appui peut se manifester de différentes façons :

- Temps alloué à la superviseure pédagogique pour faire des recherches, pour planifier et mettre en place le soutien à l'équipe, pour participer à la communauté d'apprentissage;
- Période de temps réservée lors des rencontres pour aborder le thème de la numératie;
- Participation active aux échanges et aux activités proposées en équipe;
- Valorisation du projet, valorisation du travail de la superviseure et des éducatrices;
- Budget accordé pour l'achat de matériel.

7. Participer à une communauté d'apprentissage avec des pairs ayant les mêmes tâches et préoccupations a été reconnu comme une source de soutien pour les participantes.

Les superviseures peuvent trouver auprès de leurs paires un appui précieux, c'est ce que les participantes ont expérimenté. Voici quelques exemples de leur appréciation :

- « Échanger et partager permet une coconstruction ».
- « Les discussions nourrissent. Cela permet d'éviter l'essoufflement ».
- « Raconter ses démarches, écouter les réalisations des autres s'avère motivant et souvent, rassurant ».
- « Les discussions réalisées en communauté d'apprentissage donnent une longueur d'avance et aident à voir venir les choses ».
- « Au contact des autres, on découvre plusieurs nouvelles idées intéressantes ».
- « Les rencontres brisent l'isolement professionnel ».
- « Les rencontres sont vécues comme un temps de recul nécessaire ».

RÉFÉRENCES

LAVOIE, M. et M. LEBOEUF (2009). *Pour aller plus loin... Réfléchir et agir ensemble pour grandir. Guide de soutien à l'élaboration d'un plan d'action pour l'accueil et l'accompagnement des enfants et des familles vivant en contexte de défavorisation*. Québec : Regroupements des centres de la petite enfance des régions de Québec et Chaudière-Appalaches, de la Côte-Nord, de l'Est-du-Québec et du Saguenay-Lac-St-Jean.

CHAGNON, F., THÉOLIS, M., POULIOT, L. et P. LABELLE (2012). *Des activités de transfert de connaissance sur la numératie en CPE. L'évaluation du processus et des effets d'une stratégie développée par le RCPE de Québec et Chaudière-Appalaches*. RCPE : Regroupement des centres de la petite enfance des régions de Québec et Chaudière-Appalaches.

D'autres références utiles pour les superviseures pédagogiques

BALAYEVA, J., MANN, B. et J. REID (2010). *Les fondements de la numératie : une trousse de données probantes destinée aux intervenantes en apprentissage des jeunes enfants*. Ottawa : Réseau Canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation et Fédération canadienne des services de garde à l'enfance.

Disponible en ligne : http://foundationsfornumeracy.cllrnet.ca/pdf/EY_NumeracyKit09_FRE.pdf

CANTIN, G. (2008). *Des stratégies à mettre en œuvre dès la petite enfance pour soutenir le développement de la numératie et du développement*. Présentation Colloque Québec-Strasbourg 2008. Québec : Regroupement des centres de la petite enfance des régions de Québec et Chaudière-Appalaches.

CLOUTIER, S. (2012). *L'étayage : agir comme guide pour soutenir l'autonomie : pour un enfant à son plein potentiel*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.

ENCYCLOPÉDIE SUR LES DÉVELOPPEMENT DES JEUNES ENFANTS

Différents textes de chercheurs sur la numératie

Disponible en ligne : <http://www.enfant-encyclopedie.com/fr-ca/recherche.html?q=num%c3%>

DES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DU PROJET



Dès l'amorce du projet Numératie, une démarche d'évaluation participative a été enclenchée. Sur une période de 18 mois, cette évaluation a permis de documenter son implantation et ses effets avec la contribution d'une équipe de chercheurs rattachés à la Chaire d'étude sur l'application des connaissances dans le domaine des jeunes et des familles en difficulté de l'UQAM¹.

Des questions ont été posées

1. Quels sont les éléments les plus importants afin d'assurer le succès des activités de transfert des connaissances auprès des éducatrices?
2. Quelles sont les conditions nécessaires afin de généraliser la stratégie de transfert des connaissances?
3. Quels sont les effets des activités de transfert des connaissances sur les attitudes, les connaissances et les comportements des éducatrices?

L'évaluation s'est réalisée en deux temps

- une modélisation de la stratégie de transfert des connaissances adoptée dans le cadre du projet, afin d'atteindre les résultats attendus en réponse à des besoins ciblés.
- une évaluation de l'implantation et des résultats à court terme sur les participantes du projet.

Des données multisources ont été recueillies

Deux coups de sonde ont été effectués afin de recueillir des données diversifiées et complémentaires, permettant de croiser des analyses qualitatives et quantitatives.

- en début de projet (avril 2011) et en fin de projet (avril 2012)
- auprès d'éducatrices (n=86) et de superviseures (n=7) provenant de 7 milieux de services de garde à la petite enfance ;
- au moyen de questionnaires autoadministrés et de groupes de discussion ;

¹Cette évaluation a été dirigée par François Chagnon, Ph.D. Professeur de l'Université du Québec à Montréal et titulaire de la Chaire d'étude sur l'application des connaissances dans le domaine des jeunes et des familles en difficulté.

Le rapport complet de l'évaluation est disponible en ligne : http://www.chairecjm.uqam.ca/upload/files/Rapport_final_sur_la_numratie_en_CPE_01072012.pdf

CHAIRE

d'étude sur l'application
des connaissances
dans le domaine des jeunes
et des familles en difficulté
UQAM

Des résultats éloquentes

Le projet Numératie a suscité une forte mobilisation dans les milieux à l'étude, entraînant plusieurs effets positifs sur les pratiques des éducatrices et sur celles des superviseuses.

Chez les éducatrices

- On observe une motivation et un intérêt accru envers la numératie.

Les éducatrices affirment être plutôt ou tout-à-fait en accord avec les énoncés suivants :		
	Avril 2011	Avril 2012
J'ai un intérêt profond à faire bénéficier les enfants de compétences et de connaissances en numératie.	70%	83%
Les expériences en numératie pour les enfants d'âge préscolaire sont essentielles à leur bon développement.	77%	98%
Les mathématiques peuvent être amusantes pour les enfants.	54%	81%

- On observe également une amélioration des connaissances, des attitudes et des compétences en numératie.

Les éducatrices rapportent un niveau de très bon à excellent en ce qui concerne...		
	Avril 2011	Avril 2012
... leurs connaissances sur la numératie.	22%	59%
... leur compétence à appliquer les connaissances en numératie	25%	90%

- Enfin, on relève une meilleure maîtrise des concepts de base en numératie (appariement, regroupement, sériation, concept du temps et de l'espace, relation de cause à effet), tout comme une incidence positive sur les pratiques en CPE.

Chez les éducatrices et les superviseuses

Le projet a aussi contribué à valoriser les éducatrices et les superviseuses dans leurs pratiques et à développer leur professionnalisation. Chez les superviseuses, la participation au projet a aussi été vécue comme une expérience valorisante et enrichissante favorisant le partage et le travail collectif entre conseillères de différents CPE.

Les conseillères pédagogiques sont toutes d'avis que ce projet a entraîné un enrichissement professionnel, « un engagement et le goût d'en connaître davantage ».

On est unanime chez les éducatrices pour affirmer que « ça donne le goût d'aller plus loin, c'est certain, en valorisant nos compétences ». Pour plusieurs, « des acquis font partie dorénavant des routines ou d'ateliers auprès des enfants ».

Des conditions de succès et de généralisation

- La promotion du projet et une approche participative pour impliquer les éducatrices.
- Le soutien des directions des CPE et leur adhésion au projet.
- Un projet bien structuré dès le départ, profitant d'une mesure d'évaluation d'implantation et d'une continuité dans le temps.
- Le travail collectif des conseillères dans un processus structuré et animé par le RCPE.
- Une approche pédagogique et un accompagnement individualisés par les conseillères auprès des éducatrices afin de soutenir le développement et l'application des connaissances.
- Une rétroaction continue, la valorisation et la reconnaissance des compétences développées par les éducatrices dans le cadre du projet.