

Revue **préscolaire**

Revue professionnelle de l'Association d'éducation préscolaire du Québec



VOL. 57 N° 4 • AUTOMNE 2019

Lire et écrire dans les situations d'apprentissage issues du jeu symbolique : les résultats d'une recherche

5

L'univers vivant : s'intéresser à la vie

18

L'univers matériel : la découverte de la matière et de ses caractéristiques

23

Terre et espace : imaginer sa place dans l'Univers

29

Dossier

Les sciences à l'éducation préscolaire : de multiples possibilités et des apprentissages riches

Les sciences et l'intégration des TIC à l'éducation préscolaire

Lynda O'Connell et Isabelle Therrien
Conseillères pédagogiques,
Service national du RÉCIT à l'éducation préscolaire

L'enseignement de la science : par où commencer?

Enseigner les sciences à la maternelle, qu'est-ce que cela signifie? Est-ce qu'on s'attarde sur les planètes et l'espace, le corps humain et les cinq sens, le monde des dinosaures, le cycle de vie des animaux ou des insectes, le développement de la faune ou de la flore, ou est-ce plutôt de vivre une multitude d'expériences en classe?

Bref, les sciences représentent un domaine bien vaste et tout dépend de l'angle sous lequel vous souhaitez l'aborder. L'intérêt des enfants et les thématiques travaillées en classe sont d'autres facteurs qui influencent vos choix dans cette grande diversité qu'offre le monde des sciences. Peu importe, dès que vous faites référence aux sciences, vous favorisez le développement de la compétence 5 chez l'enfant, vous l'aidez à construire sa compréhension du monde. Cette compétence est étroitement liée au développement cognitif de l'enfant et aux compétences transversales d'ordre intellectuel Exploiter l'information, Exercer son jugement critique, Mettre en œuvre sa pensée créatrice et Résoudre des problèmes. Tout y est pour que l'enfant « par ses actions et ses interactions, développe des stratégies et acquiert des connaissances. Il se familiarise avec les différents domaines d'apprentissage et entre en contact avec le milieu qui l'entoure pour le découvrir, le comprendre et s'y adapter. Par des jeux et des échanges avec les autres enfants, il observe, anticipe et expérimente. Il découvre des façons variées de dire, de faire, de comprendre les choses et de résoudre un problème. Il partage ses découvertes et accède progressivement à une pensée autonome, critique et créative¹ ».

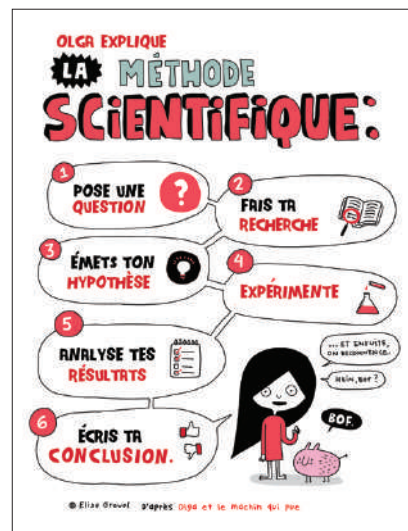
Nous avons choisi dans cet article de ne pas prioriser un thème plus qu'un autre, mais de vous proposer tout d'abord une démarche en sciences et quelques ressources informatiques pertinentes qui seront utiles pour toutes vos activités et tous vos projets.

Des affiches de démarche en science

Voici deux affiches qui peuvent servir de point de départ pour amener les enfants à s'approprier une démarche scientifique. À vous de choisir ce qui vous rejoint ou de vous en inspirer pour présenter aux enfants une démarche réflexive. Vous pourriez les imprimer ou les montrer sur le tableau blanc interactif.

1.

Source de l'image :
elisegravel.com/blog/methode-scientifique-mini-affiche



2.

Source de l'image :
www.eclairsdessciences.qc.ca/demarche



¹ Programme de formation de l'école québécoise.

Des banques d'images

Voici une première ressource intéressante pour illustrer, par exemple, une démarche ou les étapes d'une expérience ou d'une recette. Des images de tasse à mesurer, de cuillères, d'une balance, d'un sablier, bref, tout ce qu'il faut pour créer un document imagé pour que l'enfant soit le plus autonome possible dans la réalisation de son activité : recit.org/presco/f6.



D'autres images libres de droits sont sur la toile. Ne négligez pas non plus l'idée d'aller chercher des photos réelles plutôt que des dessins. En sciences, on s'appuie sur les faits. Vous trouverez des adresses utiles dans cette section de notre site Internet : recit.org/presco/f7.

Il y a aussi, sur le site du Service national du RÉCIT à l'éducation préscolaire, quelques images pour votre thématique sur les sciences : recit.org/presco/f8.

Cette banque d'images fait référence à la situation d'apprentissage *Devine mon objet* (recit.org/presco/f9) où l'enfant est amené à créer une devinette avec des objets de la nature. Une activité simple qui vous permettra d'intégrer les TIC à votre enseignement des sciences et d'en faire la promotion auprès des parents et des amis.

Des sites pour le TNI

Vous êtes des modèles pour les enfants et en vous voyant chercher en ligne, ils apprendront comment ils peuvent accéder à des tonnes d'informations grâce à la toile.

Tout d'abord, ne négligez pas la consultation de sites de recherches comme Google (www.google.com) ou d'encyclopédies en ligne comme Wikimini, plus particulièrement la section « Sciences et mathématiques » : recit.org/presco/fa.

Vous pouvez aussi rechercher des vidéos éducatives à présenter en grand groupe sur votre écran géant sur les sites de CVE (cve.grics.ca/fr), de l'ONF (www.onf.ca) ou CURIO.CA (curio.ca/fr) par exemple.

N. B. Consultez votre service des TIC, si nécessaire, afin d'obtenir les autorisations et ainsi vous connecter en tant qu'enseignante.

Visitez le site : CAP sur le TNI de l'UQAM, par thématiques pour des activités où les jeunes manipuleront eux-mêmes le TNI tout en s'appropriant de nouvelles connaissances scientifiques. Vous y trouverez des activités contenant le canevas de planification, un fichier Notebook et ActivInspire ainsi que des photos ou des séquences vidéos sur :

- Les bestioles : recit.org/presco/fb
- L'espace : recit.org/presco/fc
- Les fonds marins : recit.org/presco/fd

Bien sûr, il y a d'autres thèmes tout aussi intéressants. Allez faire un tour sur le site pour d'autres belles découvertes : captni.uqam.ca/coin-des-enseignants/idees/activites-par-thematique.html

Des applications pour la tablette tactile

En tout temps, la tablette peut être utilisée pour que l'enfant présente sa démarche avec quelques photos de son projet ou enregistre sa voix pour un « Savais-tu que... ».

Vous pourrez également trouver différentes applications :

Sur le thème de l'espace



Qu'est-ce que l'espace?
de Learny Land

Application payante en français qui amène l'enfant à explorer le système solaire, les planètes, les constellations, les astéroïdes, la Station spatiale internationale : recit.org/presco/fe.



Mon engin spatial – science de l'espace pour enfants,
de urb; pocket

Application payante en français qui invite l'enfant à devenir astronaute, à découvrir les fusées, la navette spatiale, le système solaire et l'univers : recit.org/presco/ff.

Sur le thème des bestioles



Noa et la coccinelle,
un appli-livre de Luumen

Version payante sur Apple Store : recit.org/presco/fi



> **La pluie à midi,**
un appli-livre des éditions Volumiques

Les types de poissons changent selon l'environnement météo. S'il fait jour ou nuit, s'il neige, s'il pleut, si l'orage gronde ou si le soleil darde, l'ambiance visuelle et sonore évolue.

- Version payante sur Apple Store : recit.org/presco/ft
- Version payante sur Google Play : recit.org/presco/fo

Des sites pour des expériences scientifiques à vivre en classe



> **La chenille qui fait des trous et ses amis**
– Joue et explore, de StoryToys

Pour jouer avec la belle chenille d'Éric Carle et les autres personnages de ses célèbres histoires.

- Version gratuite sur Apple Store : recit.org/presco/fs
- Version gratuite sur Google Play : recit.org/presco/fh
- Disponible aussi en version payante.

Sur le thème du corps humain



> **Mon corps,**
de urbn; pockets

Application payante en français : recit.org/presco/fj

Sur le thème de la météo



> **MétéoMedia**

- Application gratuite de Pelmorex Media inc. sur iTunes : recit.org/presco/fk
- Application gratuite de The Weather Network sur Google Play : recit.org/presco/fl



> **YoWindow, une météo précise,**
de Pavel Repkin

Une application qui vous permet, entre autres, de voir l'animation de la température selon l'heure de la journée.

- Version gratuite sur Apple Store : recit.org/presco/fm

Nous avons répertorié pour vous quelques adresses en ligne vous suggérant des expériences simples et amusantes...

- Sur le site Naître et grandir : recit.org/presco/fp.
- Sur le site Éducatout, vous pourrez apprécier les sciences grâce à toute une panoplie d'expériences proposées : recit.org/presco/fq.
- Sur le site de l'Association pour l'enseignement de la science et de la technologie au Québec, vous trouverez d'autres idées intéressantes : recit.org/presco/fr.

En conclusion

Comme vous pouvez le constater, encore une fois l'utilisation des technologies en classe nous permet d'intégrer les matières et même d'aller plus loin! Il est certain qu'une vidéo ou une application en lien avec le thème travaillé n'apporte pas les mêmes connaissances qu'une bonne vieille expérience, mais les nouvelles technologies nous procurent autre chose. Elles nous permettent, par exemple, de sortir des murs de la classe pour échanger avec la communauté scientifique. Elles aident aussi les jeunes à garder des traces de leur recherche ou de leur expérimentation, grâce à l'appareil photo si simple d'utilisation sur une tablette! Les affiches d'une méthode scientifique inspirées d'Élyse Gravel ou du site Éclairs de sciences, présentées au début de ce texte, vous permettront de créer un coin scientifique dans votre classe où, en plus des bécards et des colorants, vous pourriez laisser trainer une tablette tactile avec laquelle vos jeunes auraient l'occasion de découvrir seuls ou en équipe des applications et des vidéos scientifiques inspirantes pour ensuite faire des photos de leurs trouvailles. Quelle belle façon de construire sa compréhension du monde, n'est-ce pas?

Nous vous souhaitons de belles découvertes scientifiques!

