

Liste de livres jeunesse pour enseigner les démarches scientifiques et technologiques



Par Jolyane Damphousse

Appropriation de questions technoscientifiques d'actualité

Université du Québec à Trois-Rivières

www.uqtr.ca/chaire.actualite

www.facebook.com/uqtr.actualite

chaire.actualite@uqtr.ca

Introduction

Il peut être parfois difficile pour les élèves de bien comprendre comment réaliser une démarche scientifique ou technologique lorsque c'est la première fois qu'ils le font. Les livres jeunesse offrent des modèles de démarches et peuvent être employés afin de permettre aux élèves de se familiariser avec celles-ci ou même pour en vérifier leur compréhension.

Dans cette liste, je vous présente tous les livres que j'ai identifiés à ce jour qui permettent de travailler l'une ou l'autre des démarches de manière pertinente. Elle sera ajustée avec le temps au fil de mes découvertes. Je vous indique aussi leur disponibilité pour deux bibliothèques, celle de l'UQTR pour les étudiants et étudiantes à la formation initiale et celle de la BANQ pour les ressources en ligne. L'inscription à la BANQ¹ est gratuite et ses ressources numériques sont accessibles partout. Pour le moment, je n'ai pas découvert de livres pour la démarche de construction d'opinion et la démarche de modélisation. C'est pourquoi elles sont absentes de cette liste. Ces démarches seront ajoutées lorsque j'aurai des livres à vous proposer pour les aborder en classe. Si vous croisez un livre qui ne fait pas partie de cette liste et qui aborde l'une ou l'autre des démarches, je vous invite à communiquer avec moi pour que je puisse l'ajouter.

Veuillez noter que cette liste est mise à votre disposition sous une licence *Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions* (CC BY-NC-SA). Cela signifie que vous êtes invité ou invitée à imprimer, distribuer, modifier et redistribuer ce document, à la condition de toujours en mentionner la source, de ne pas en faire d'utilisation commerciale et de partager le fruit de votre modification ou de votre adaptation de ce travail sous les mêmes conditions.



Bonne lecture!

**La production de ce document s'inscrit dans le projet "Enseigner les sciences et la technologie par les démarches scientifiques et technologiques : pour un véritable enseignement par compétences" financé par le Fonds d'innovation pédagogique de l'UQTR.*

¹ <https://capjeunes.banq.qc.ca/>

Démarche d'investigation

Ces livres permettent de travailler les étapes de la démarche d'investigation avec les élèves. Trois de ces livres (Bernard, 2018; Brouillard et Brouillard, 2019; Spires, 2020) identifient clairement les étapes de la démarche, alors que celui de Gagnon et Tremblay (2019) est plutôt un exemple de démarche qui peut être réalisé par les élèves.

- Bernard, O. (2018). *Le petit garçon qui posait trop de questions*. Éditions Les Malins.
 - BANQ numérique
- Brouillard, M. et Brouillard, S. (2019). *Les neurones atomiques explorent la démarche scientifique*. Éditions MultiMondes.
 - UQTR, BANQ numérique (vol. 8)
- Gagnon, J. et Tremblay, D. (2019). *Ben entreprend de réduire ses déchets*. Éditions MD.
 - BANQ numérique
- Spires, A. (2020). *La fée scientifique*. Scholastic.



Démarche de conception

Tous ces livres favorisent l'apprentissage de la démarche de conception en classe avec les élèves. Les livres en caractères gras font partie d'un réseau littéraire disponible dans le guide pédagogique pour l'enseignement de la technologie avec la littérature jeunesse. Le guide est disponible gratuitement ici: www.uqtr.ca/chaire.actualite. De plus, le guide pédagogique donne des informations sur la vaste majorité des livres de la liste ci-dessous.

- **Beaty, A. et Roberts, D. (2014). *Rosie géniale ingénieure*. Sarbacane.**
- Beaty, A. et Roberts, D. (2016). *Iggy Peck, l'architecte*. Sarbacane.
- Dedieu, T. (2011). *Comme une soudaine envie de voler*. Petite plume de carotte.
 - UQTR
- Dedieu, T. (2011). *Comme un poisson dans l'eau*. Petite plume de carotte.
 - UQTR
- Dedieu, T. (2012). *De concert avec la nature*. Petite plume de carotte.
 - UQTR
- Geisert, A. (2007). *Le petit cochon qui n'arrivait pas à s'endormir dans le noir*. Autrement.
- Jeffers, O. (2009). *Le filou de la forêt*. Kaléidoscope.
 - UQTR
- **Jones, P. et Ogilvie, S. (2018). *Les inventions de Malia*. Scholastic.**
- Jones, P. et Ogilvie, S. (2020). *Malia et le concours de génies*. Scholastic.
 - UQTR
- **Kuhlmann, T. (2014). *Lindbergh : la fabuleuse aventure d'une souris volante*. Nord-Sud.**
 - UQTR
- LePape, V. et Barraud, M. (2021). *Ma cabane recup'*. Casterman
 - BANQ numérique
- **Prince, A. J. et Roca, F. (2015). *21 éléphants sur le pont de Brooklyn*. Albin Michel-Jeunesse.**
 - UQTR
- Messier, M. et Pratt, P. (2015). *Ma branche préférée*. Scholastic.
 - UQTR
- Saillard, R. (2013). *Drôle d'engin pour Valentin*. L'élan vert.
 - UQTR
- **Spires, A. (2014). *Quel génie!*. Scholastic.**
 - UQTR
- **Spires, A. (2023). *Quelle idée magnifique!*. Scholastic.**
 - UQTR



Démarche d'analyse technologique

Ces livres permettent de travailler la démarche d'analyse technologique. Les livres en caractères gras font partie d'un réseau littéraire disponible dans le guide pédagogique pour l'enseignement de la technologie avec la littérature jeunesse. Le guide est disponible gratuitement ici: www.uqtr.ca/chaire.actualite.

- **Brouillard, M. et Brouillard, S. (2020). *Les neurones atomiques explorent les circuits électriques*. Éditions MultiMondes.**
 - UQTR, BANQ numérique (vol. 9)
- **Nordqvist, S. (2015). *Les découvertes de Nick. L'école des loisirs*.**
 - UQTR
- **Rand, E. (2020). *La maison pleine de trucs*. Les éditions des éléphants.**
 - UQTR
- Weisner, D. (2007). *Le monde englouti*. Circonflexe.



Démarche d'observation

La démarche d'observation nécessite d'observer un objet, un être vivant, un élément naturel avec l'intention, la plupart du temps, de prendre des notes sur ses caractéristiques. On peut prendre des notes de données qualitatives (comme la couleur et la forme d'un objet) ou de données quantitatives (comme sa taille). Tout ceci est effectué dans le but de mieux comprendre ce qui nous entoure. Les livres présentés dans la liste suivante montrent justement cette prise de notes de différents détails à la suite d'une observation.

- Izawa, M. (2010). *Suivons ce chat!* Paris : L'école des loisirs.
 - UQTR
- Gravel, E. (2017). *Olga et le machin qui pue*. Scholastic.
 - UQTR



Démarche de vulgarisation

La démarche de vulgarisation ressemble à s'y méprendre à une recherche d'information suivie de la présentation de ses fruits. Elle demande à l'élève de se poser une question, d'y réfléchir, de s'informer et de présenter le résultat de son travail sous différentes formes comme une présentation orale ou un document écrit. Elle nécessite une bonne compréhension du sujet de la part de l'élève pour qu'il soit en mesure de vulgariser ses nouveaux apprentissages. Dans ces livres, c'est exactement ce que fait le personnage principal.

- Gagnon, J. et Tremblay, D. (2018). *Le carnet de Julie : Composter*. Éditions MD.
 - BANQ numérique
- Gagnon, J. et Tremblay, D. (2016). *Le carnet de Julie : Consommer de façon responsable*. Éditions MD.
 - BANQ numérique
- Gagnon, J. et Tremblay, D. (2018). *Le carnet de Julie : Recycler*. Éditions MD.
 - BANQ numérique

