

La répétition au service de l'apprentissage durable



Geneviève Carpentier
Professeure
Université de Montréal
genevieve.carpentier@umontreal.ca



Myriam Villeneuve-Lapointe
Professeure
Université de Sherbrooke
myriam.villeneuve-lapointe@USherbrooke.ca



Anick Sirard
Conseillère pédagogique
et étudiante à la maîtrise
Centre de services scolaire des Samares
anick.sirard001@csssamares.gouv.qc.ca



Catherine Tardif
Doctorante et chargée de cours
Université de Montréal
catherine.tardif4@umontreal.ca



Andréanne Gallant
Conseillère pédagogique
Centre de services scolaire des Samares
andreanne.gallant001@csssamares.gouv.qc.ca



Jean-Maxime Robillard
Conseiller pédagogique
Centre de services scolaire des Samares
jean-maxime.robillard002@csssamares.gouv.qc.ca

Cet article est le troisième d'une série de sept portant sur des concepts et des notions favorisant des apprentissages durables chez les élèves de l'éducation préscolaire et du primaire. Une recherche-action mobilisant une équipe interprofessionnelle est à l'origine de cette série.



Le système nerveux est composé de nombreuses cellules gliales qui sont responsables d'éliminer les informations considérées non nécessaires (Escudier et Debas, 2020). Ces informations, telles que le prix de la dernière pinte de lait achetée, l'heure exacte à laquelle l'autobus est passé la veille et le nombre de pages du dernier livre lu, n'ont pas à être mémorisées et peuvent être oubliées. Cela fait de l'oubli un processus sain et naturel chez l'ensemble des êtres humains (Masson, 2016). C'est pourquoi, rapidement après avoir effectué un nouvel apprentissage, il s'avère tout à fait normal d'oublier la majorité des éléments en lien avec celui-ci. Toutefois, tout ce qui n'est pas oublié rapidement tend à être mémorisé (Masson, 2016).

Comme membre du personnel scolaire, le fait d'être conscient du phénomène naturel de l'oubli permet de le prendre en considération et de chercher à développer des stratégies pour favoriser

la rétention de l'information chez les élèves. En ce sens, il a été démontré que la répétition est un moyen efficace pour lutter contre l'oubli et favoriser la mémorisation et les apprentissages.

Selon Escudier et Debas (2020), il y a quatre grandes étapes à la mémorisation.

1. S'assurer de la disponibilité et de l'attention des élèves pendant l'enseignement, notion qui sera abordée dans l'article 4 de la présente série.
2. Recevoir, traiter et enregistrer l'information en l'organisant dans la mémoire. Les nouvelles connaissances qui parviennent à s'accrocher à des connaissances antérieures ont plus de chance d'être enregistrées. En ce sens, la réactivation de ces dernières est une forme de répétition, qui met en lumière les prérequis à l'apprentissage visé et permet plus facilement de respecter la zone proximale de développement (ZPD) des élèves (voir l'article 2 de la présente série).

3. Consolider et emmagasiner l'information dans la mémoire à long terme se fait grâce à la répétition de plus en plus espacée dans le temps d'un même apprentissage, et ce, dans différents contextes (Masson, 2016) ainsi que grâce à l'utilisation des mêmes représentations matérielles (affiches, tableaux d'ancrage, etc.).
4. Récupérer des apprentissages dans sa mémoire permet de faire appel à une connaissance ou à une stratégie au moment opportun. Plus un apprentissage est sollicité dans différents contextes, plus il devient facile d'y accéder dans un autre.

La répétition est une façon de transformer le temps en apprentissage

Pour optimiser l'apprentissage, il faut amorcer une tâche, s'assurer de la compléter et la recommencer le plus rapidement possible. Cette répétition d'un processus complet est essentielle pour apprendre (Schwartz, 2016; Carpentier et al., 2022). C'est notamment le cas lorsqu'une personne fait une nouvelle recette. La première fois, elle lira attentivement la liste d'ingrédients ainsi que les instructions. Plus la personne fera cette recette, moins elle aura besoin de consulter l'ensemble des ingrédients ou des étapes de préparation. Elle pourra même ajuster ou substituer certains ingrédients. Éventuellement, la répétition de cette recette permettra de diminuer le temps de préparation.

L'apprentissage du tricot, comme celui de la conduite automobile ou de l'utilisation de Zoom sont d'autres exemples. Apprendre nécessite de la répétition, de l'entraînement fréquent. Partant de ce principe, il serait illusoire d'exiger des personnes apprenantes d'être compétentes dans l'exécution de tâches complexes, telles que l'écriture d'un texte ou la résolution d'un problème, en n'ayant pas pu répéter le processus en entier pour que se développent des automatismes. Si les élèves doivent attendre plusieurs semaines, voire plusieurs mois, avant de reprendre la démarche, il y a de fortes chances que les cellules gliales s'occupent d'éliminer ces connaissances et stratégies qui ne sont pas utilisées fréquemment. Par exemple, les élèves qui écrivent peu de textes complets par étape peuvent ne plus savoir comment planifier et organiser leurs idées efficacement. En réalité, « [L]orsqu'on cesse d'activer les neurones liés à un apprentissage, les connexions s'affaiblissent ou on oublie » (Masson, 2020, p. 57).

Sachant cela, certaines pratiques pédagogiques peuvent être ajustées pour permettre une augmentation du temps d'entraînement. Parmi ces ajustements figurent la répétition de l'objet d'apprentissage, les routines d'enseignement, la réutilisation d'un même apprentissage dans des contextes variés, la planification d'une pratique de plus en plus espacée, etc. (Schwartz, 2016).

La répétition de l'objet d'apprentissage

La répétition de l'objet d'apprentissage visé lors d'un cours est incontournable, car elle permet de diriger l'attention des élèves vers ce qu'il est essentiel de retenir. Le fait de le répéter

Le fait d'avoir bien identifié ce que l'on souhaite répéter, donc ce que l'on souhaite que les élèves retiennent, permet à la personne enseignante ainsi qu'aux personnes apprenantes de rester focalisées sur le nouvel objet d'apprentissage.

de six à huit fois pendant le court moment d'enseignement maintient l'attention des élèves (Schwartz, 2016). Le fait d'avoir bien identifié ce que l'on souhaite répéter, donc ce que l'on souhaite que les élèves retiennent, permet à la personne enseignante ainsi qu'aux personnes apprenantes de rester focalisées sur le nouvel objet d'apprentissage.

Les routines d'enseignement

La répétition de mots-clés ou de phrases clés (p. ex. : « Aujourd'hui, je veux vous enseigner... », « avez-vous remarqué que... ») est une façon de capter et de diriger l'attention des élèves (Carpentier et al., 2022) sur l'apprentissage visé. Les personnes apprenantes savent ainsi plus clairement ce que la personne enseignante attend d'elles lors de leur écoute active. Un enseignement structuré et prévisible est sécurisant et permet aux élèves d'être plus disponibles et aptes à faire de nouveaux apprentissages.

Il est aussi possible de penser la répétition de manière à l'installer dans une structure prévisible où une même technique d'enseignement est utilisée pour des notions similaires (Schwartz, 2016). Par exemple, en univers social, pour découvrir un nouveau territoire ou un mode de vie, chaque fois, une étude de cas est menée suivant les mêmes étapes alors que pour découvrir de nouvelles stratégies d'écriture, c'est l'enseignement explicite qui est mis de l'avant. De cette manière, les élèves peuvent se concentrer sur l'apprentissage ciblé plutôt que sur une nouvelle façon de faire.

Les contextes variés

La répétition d'un même processus dans des contextes variés permet de consolider un apprentissage. « [L]orsque l'apprentissage est fortement consolidé, le niveau de performance est un peu plus grand et l'oubli est moins rapide » (Masson, 2020, p. 57). Ainsi, il devient de plus en plus possible d'aller récupérer efficacement en mémoire l'information souhaitée. Au début d'un apprentissage, il est favorable de prévoir des occasions au cours d'une même journée pour permettre

aux élèves de le réutiliser dans des contextes différents. Par exemple, la

La répétition d'un même processus dans des contextes variés permet de consolider un apprentissage.

stratégie *trouver l'idée principale d'un paragraphe* pourrait être enseignée pendant la période de lecture et réinvestie le jour même lors de la période d'univers social. Le lendemain, elle pourra à nouveau être réactivée lors de la lecture d'un texte, et ainsi de suite dans différents contextes.

—

La planification de plus en plus espacée

Des recherches ont montré que nous retenons environ deux fois plus d'informations lorsqu'on revoit des apprentissages (en les réutilisant, en les étudiant ou en en discutant) sur de courtes périodes entrecoupées de pauses plus ou moins longues qu'en une

seule séance ou en plusieurs séances très rapprochées sans retour ultérieur (Cepada, 2006). Par exemple, lors d'un nouvel apprentissage, il est important d'offrir plusieurs moments de pratique rapprochés pour en favoriser la consolidation, c'est-à-dire l'emmagasinage dans la mémoire à long terme (Escudier et Debas, 2020). Afin de solidifier la consolidation de l'apprentissage et de favoriser les mécanismes de récupération de l'information en mémoire, il importe, par la suite, d'espacer la pratique de quelques jours, de quelques semaines, puis de quelques mois.

—

Grâce à l'activation répétée et espacée d'un processus, la personne apprenante parvient à faire de plus en plus

emmagasinées (Masson, 2016). Ce procédé de répétition peut être comparé à un sentier en forêt qui, à force d'être emprunté, devient plus facile à pratiquer. Les obstacles à l'avancement sont éliminés un à un et l'accès à la destination finale est simplifié par les nombreux allers-retours. Le fait de ne pas emprunter ce sentier pendant un trop long moment pourrait le rendre moins accessible; la végétation s'y réinstallerait. De la même manière, il devient plus difficile de récupérer les connaissances après un trop long laps de temps sans y avoir accédé.

—

La répétition en action

Dans le cadre du projet de recherche-action en cours, plusieurs personnes

Grâce à l'activation répétée et espacée d'un processus, la personne apprenante parvient à faire de plus en plus rapidement les connexions nécessaires pour accéder aux connaissances emmagasinées.

rapidement les connexions nécessaires pour accéder aux connaissances

enseignantes ont décidé de s'attarder au concept de la répétition pour ajuster



leurs pratiques en classe. Pour ce faire, elles ont mis en place la répétition de mots-clés ou de phrases clés ainsi que des structures prévisibles lors de l'enseignement. Elles ont aussi tenté de répéter l'objet d'enseignement à plusieurs reprises lors d'une même leçon. Les expérimentations ont permis d'identifier le fait que de répéter, par exemple, « le périmètre » comme objet d'apprentissage n'entraînait pas la même justesse de

Il importe donc de bien sélectionner l'élément à répéter en lien avec l'intention pédagogique.

mémorisation que de répéter ce qui devait être retenu « pour connaître le périmètre d'une figure, il faut en additionner tous les côtés ». Il importe donc de bien sélectionner l'élément à répéter en lien avec l'intention pédagogique. Les personnes enseignantes ont été témoins de résultats positifs à la suite de leurs ajustements de pratique appuyés sur le principe de répétition. Des changements sur le plan des apprentissages, de l'appropriation de routines et du développement d'habiletés sociales ont été observés.

En conclusion, il est important de rappeler qu'il ne faut pas s'attendre à ce que les élèves réinvestissent naturellement et systématiquement une stratégie apprise dans un autre contexte. Les pratiques pédagogiques liées à la répétition se veulent donc des modalités à considérer pour accompagner et outiller les personnes apprenantes afin qu'elles puissent y parvenir.

Ce que nous apprend la neuroscience au sujet des changements cellulaires, de la mémorisation à long terme et de la récupération de l'information dans différents contextes est donc étroitement lié avec le concept d'apprentissage durable (Escudier et Debas, 2020 ; Masson, 2020). La répétition peut devenir une « cure » à l'oubli, mais « [r]épéter passivement l'information sans faire d'effort est vain » (Escudier et Debas, 2020, p. 28). Sur le plan pédagogique, il est donc réaliste d'affirmer que le principe de répétition structure et encadre l'enseignement et les routines de classes, puis permet aux élèves et au personnel enseignant de gagner du temps tout en diminuant le stress et l'anxiété liés à la nouveauté, des thèmes qui seront abordés dans le septième article de la présente série.

Références

- Carpentier, G., Villeneuve-Lapointe, M. et Montésinos-Gelet, I. (2022). Des principes à privilégier pour enseigner à lire et à écrire. Dans I. Montésinos-Gelet, M. Dupin de Saint-André et O. Tremblay (dir.), *La lecture et l'écriture : Fondements et pratiques aux 2^e et 3^e cycles du primaire* (tome 2 ; p. 22-38). Chenelière Éducation.
- Cepada, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T. et Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 132(3), 354-380. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.354>
- Escudier, F. et Debas, K. (2020). *Savoir apprendre pour réussir. Les meilleures stratégies validées par la science*. Pearson Erpi.
- Masson, S. (2016). Pour que s'activent les neurones. *Les Cahiers pédagogiques*, 527, 18-19.
- Masson, S. (2020) *Activer ses neurones pour mieux apprendre et enseigner*. Édition Odile Jacob.
- Schwartz, S. (2016). *Guide pour un apprentissage durable*. D'eux.