

TOUS : Aide-mémoire en mathématique

Depuis janvier 2022, le lexique mathématique n'est officiellement plus permis lors de la passation de la situation-problème de l'épreuve ministérielle de 6^e année. Les élèves peuvent utiliser un aide-mémoire écrit à la main sur une page recto verso. Il sera donc intéressant d'amener les élèves vers l'utilisation de cet outil tout au long de leur parcours scolaire. Cette transition ne repose pas seulement sur les enseignants de 6^e année.

Une [nouvelle section du site](#) présente la distinction entre lexique et aide-mémoire et donne quelques pistes sur la forme que peut prendre l'aide-mémoire aux différents cycles du primaire.

L'aide-mémoire est beaucoup plus qu'un outil pour la résolution de problèmes! La construction de celui-ci tout au long de l'année aide l'élève à développer sa compréhension des concepts et s'inscrit dans les pratiques d'enseignement efficaces des mathématiques.

Des ateliers pour chaque cycle du primaire seront offerts par les conseillères pédagogiques aux prochaines journées pédagogiques.

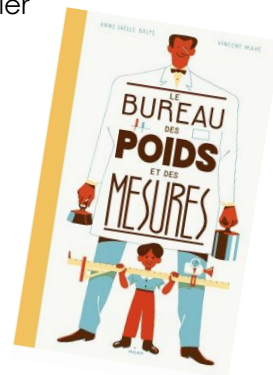
Si vous travaillez déjà avec vos élèves la construction de l'aide-mémoire personnalisé, nous aimerions vous entendre! Veuillez communiquer avec nous et nous pourrions prendre un court rendez-vous. Votre expérience sera utile pour tous!

TOUS : Littérature jeunesse et mathématique

Connaissez-vous le site [Constellations](#) du ministère de l'éducation? Ce site contient des listes de livres élaborées en fonction du *Programme de formation de l'école québécoise*. Un outil de recherche permet de trouver des livres pour votre cycle pour une matière ciblée. Plusieurs titres sont disponibles pour travailler les mathématiques.

Par exemple, pour l'album [Le bureau des poids et mesures](#), vous trouverez :

- les liens avec le *Programme de formation* et la *Progression des apprentissages*;
- une mise en contexte à faire AVANT la lecture;
- des éléments sur lesquels s'attarder et des questions à poser aux élèves PENDANT la lecture;
- des questions qui permettent l'intégration APRÈS la lecture;
- des pistes de prolongation et de réinvestissement.



TOUS : Banques de tâches et enseignement à distance

Les conditions d'utilisation et de partage des banques de tâches (situations d'applications et situations-problèmes) seront bientôt mises à jour sur le site mathématique. Voici les nouvelles conditions d'utilisation et de partage :

En raison du contexte particulier de pandémie reliée à la COVID-19, où des enseignants doivent accompagner à distance des élèves qui poursuivent leurs apprentissages à partir de la maison, alors qu'il se peut que d'autres élèves soient à l'école, **nous permettons que des versions PDF soient acheminées aux élèves à la maison.**

Nous vous demandons toutefois de **ne jamais fournir les liens vers les tâches ou les banques, ni de les placer sur des sites de classe**, mais plutôt d'envoyer par courriel en pièce jointe, en format PDF, les tâches que vous utilisez.

Une tâche (en PDF) pourrait aussi être déposée dans le Classroom/Teams d'un enseignant afin de la partager avec ses élèves, le temps de son utilisation.

TOUS : Problèmes Open Middle

Les problèmes Open Middle sont des problèmes ouverts dans lesquels les élèves doivent placer les chiffres de 1 à 9 une seule fois dans les cases afin de créer des expressions mathématiques vraies.

Exemple pour le 1^{er} cycle :

Utilise les chiffres de 1 à 9 une seule fois chacun.
Place un chiffre dans chaque boîte pour créer une **affirmation vraie**.

$$\square = \square + \square = \square + \square + \square$$

Exemple pour le 2^e cycle :

Utilise les chiffres de 1 à 9 une seule fois chacun.
Place un chiffre dans chaque boîte pour créer une **somme la plus près possible de 1 000**.

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ \square\square\square \\ + \square\square\square \\ \hline \end{array}$$

Exemple pour le 3^e cycle :

Utilise les chiffres de 1 à 9 une seule fois chacun.
Place un chiffre dans chaque boîte pour créer une **affirmation vraie**.

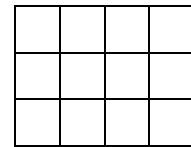
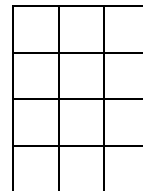
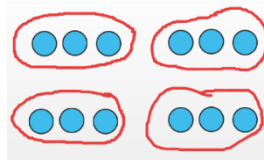
$$\square,\square\square + \square,\square\square + \square,\square = \square$$

Ces problèmes permettent de développer la fluidité, la flexibilité et la compréhension des concepts mathématiques ([Référentiel d'intervention en mathématique](#)), ce qui permettra aux élèves de développer des stratégies utiles pour résoudre des problèmes. Ils sont riches lorsque les élèves discutent de leurs stratégies et expliquent leur raisonnement aux autres.

[Plusieurs problèmes sont disponibles pour le primaire](#). Ils touchent différents concepts (pas seulement les opérations). Ces problèmes sont tirés du site [Apprendre et évaluer autrement en mathématique](#).

2^e et 3^e cycle : Multiplication : est-ce que l'ordre importe?

Marie a 4 sacs de 3 bonbons.
4 x 3 ou 3 x 4?



Et si les nombres étaient plus grands?
Marie a 25 sacs de 3 bonbons.
25 x 3 ou 3 x 25?

Au 2^e cycle, les élèves doivent utiliser des processus personnels ou des dessins pour multiplier. Qu'est-ce que l'élève pourrait faire? $3 + 3 + 3 + 3 + 3$ (25 fois) ou $25 + 25 + 25$
Dessiner 25 groupes de 3 jetons ou dessiner 3 groupes de 2 dizaines et 5 unités

Qu'est-ce qui est plus efficace?

L'élève qui dessine 3 groupes de 2 dizaines et 5 unités comprend que la multiplication est commutative (on peut changer l'ordre des termes sans changer le résultat).

Les représentations sont un outil pour aider l'élève à organiser sa réflexion. L'important est qu'il soit en mesure d'expliquer son raisonnement et de mettre des mots sur ce qu'il a représenté.

À moins que l'objectif de la tâche ne soit uniquement une représentation précise de la situation, il ne faut pas pénaliser l'élève qui utilise, par exemple, une représentation de 3 groupes de 25 pour résoudre le problème des bonbons, s'il est en mesure de trouver le bon produit et d'expliquer son raisonnement. La représentation utilisée n'est qu'un outil pour parvenir à effectuer la multiplication demandée.

Les élèves du 2^e cycle doivent être confrontés à différentes stratégies et représentations pour effectuer des multiplications (addition répétée, dessins, disposition rectangulaire, matériel base 10...) et peuvent choisir la stratégie de leur choix pour résoudre des problèmes. Des discussions de groupe sur l'efficacité de chaque stratégie permettront aux élèves de faire des choix éclairés.