

La numération au primaire

16 janvier 2023

6^e année : Épreuve ministérielle de janvier

Si vous administrez l'épreuve ministérielle de janvier, vous avez reçu des courriels avec différentes invitations :

- 24 janvier à 15 h 30 : table de correction
- 30 janvier à 8 h 30 : table de correction (pour les enseignants des réseaux de Pamphile et Beurivage, les autres enseignants peuvent participer avec l'accord de leur direction)

Vous avez également reçu un courriel avec les informations pour des ressources en lien avec l'épreuve (tableau de compilation des résultats pour la compétence Raisonner, soutien visuel pour la section A du questionnaire, précisions pour l'administration et la correction).

Si vous n'avez pas reçu ces informations ou si vous avez des questions en lien avec l'administration ou la correction de l'épreuve ministérielle, vous pouvez communiquer avec Ariane Bélanger-Fortin (belangerfortina@cssdn.gouv.qc.ca).

TOUS : Formations aux prochaines journées pédagogiques

L'offre pour les formations de la prochaine journée pédagogique (30 janvier, pour les réseaux de Pamphile et Beurivage) vous a été acheminée par courriel. Les enseignants des autres réseaux peuvent s'inscrire avec l'accord de leur direction. En mathématique, une formation sur l'utilisation de l'erreur comme levier vous est offerte. La formation sera aussi offerte aux autres réseaux lors des journées du 17 février (Envol-Horizon-Aubier) et du 3 mars (Lévis). <https://sites.google.com/cssdn.gouv.qc.ca/jp-30-janvier-2023/primaire?authuser=0>

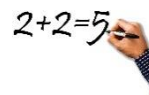
1^{re} année : Contes mathématiques

Des chercheurs ont développé 4 contes mathématiques pour les élèves de 1^{re} année. Ceux-ci sont disponibles gratuitement sur le site <https://reverbereducation.com/contes-mathematiques/>. Ces contes permettent l'apprentissage par la résolution de problèmes et amènent des activités mathématiques riches sur la numération positionnelle. Une vidéo de 4 minutes explique l'utilisation de ceux-ci. Une superbe ressource à explorer! Des contes devraient éventuellement être disponibles pour le préscolaire et la 2^e année.

TOUS : Comment prendre en compte les erreurs sur les opérations?

Avec l'épreuve ministérielle de janvier qui s'en vient, l'information qui suit est importante afin d'assurer une uniformité dans la correction d'un groupe à l'autre. Ces informations sont aussi valables pour les autres niveaux pour la correction des tâches des banques disponibles sur le site mathématique.

Rappel : Dans une situation-problème ou une situation d'application, l'élève qui commet une erreur conceptuelle d'addition ET de soustraction est-il pénalisé pour 1 concept ou 2 ? Cela dépend de la tâche et de l'intention de l'enseignant! Généralement, dans les tâches des banques disponibles sur le site mathématique, les concepts sont regroupés (l'addition et la soustraction sont considérées comme un seul concept, tout comme la multiplication et la division sont considérées ensemble). Pour les épreuves de fin d'année et l'épreuve ministérielle, il faut se fier aux listes de concepts dans le guide de l'enseignant (pages 5 et 6 du guide de janvier). En 6^e année, il est écrit « opérations sur les nombres » seulement. Cela signifie que les 4 opérations sur les nombres naturels ET les 4 opérations sur les nombres décimaux sont regroupées. Pour l'élève qui commet une erreur d'addition et une erreur de division sur les nombres décimaux, on considérera donc qu'il a commis UNE SEULE erreur conceptuelle (sur les opérations).



TOUS : Épreuves libérées d'utilisation et accès à BIM

Les épreuves libérées sont maintenant disponibles dans l'Intranet, dans la section *Services éducatifs, Épreuves libérées pour la fin d'année*. La plupart des anciennes épreuves de fin d'année s'y trouvent. Veuillez lire le PDF **À LIRE avant de sélectionner une épreuve libre** avant d'utiliser ces documents.

En 6^e année, pour l'utilisation de l'épreuve ministérielle de 2019 en classe, nous vous invitons à revoir la [parution de novembre](#).

Vous avez également encore accès aux épreuves de BIM. Celles-ci sont disponibles sur le site de BIM, mais nous vous recommandons d'ajouter la ressource BIM dans Mosaïk-Portail. Vous trouverez le lien dans les *Ressources de mon organisation*. Nous vous recommandons de placer le lien dans la section *Mes ressources*. Voici un [procédurier](#) pour vous aider.

2^e et 3^e cycle : L'écriture d'un coût en nombre décimal : NOUVEAUTÉ!

Par convention, lorsque nous écrivons un coût, 2 décimales doivent être utilisées. Dans les traces, les élèves pourraient n'en utiliser qu'une afin de faciliter leurs calculs (par exemple, ils pourraient utiliser 4,1 au lieu de 4,10). Cependant, dans leur réponse finale, les élèves doivent mettre 2 décimales. Par le passé, cette erreur a été considérée comme une erreur mineure au 2^e critère. Depuis juin dernier, le ministère précise que cette erreur est pénalisée dans le 3^e critère, soit les traces. Les élèves qui n'utilisent pas 2 décimales dans leur réponse finale lorsqu'ils écrivent un nombre qui exprime un coût obtiennent donc au maximum la cote B au 3^e critère, qu'il s'agisse d'une situation d'application (compétence Raisonner) ou d'une situation-problème (compétence Résoudre).



2^e cycle : Pistes pour travailler les tables de multiplication avant de les faire apprendre par cœur

Vous savez tous que la maîtrise autonome des faits numériques (tables) de multiplication est attendue à la fin de la 5^e année seulement. Au 2^e cycle, que fait-on une fois que l'on a travaillé la construction de celles-ci (avec du matériel, des dessins, etc.) avant de les faire apprendre par cœur?

Van de Walle et Lovin écrivent ceci : « Adoptez cette procédure simple et n'en dérogez pas : évitez les exercices d'automatisation avec les tables à moins que les élèves ne possèdent déjà une stratégie efficace pour les résoudre... Les élèves finiront par se remémorer un fait numérique de base sans avoir conscience d'utiliser une stratégie. »

Au 2^e cycle, on veut continuer de développer la compréhension et la flexibilité des élèves avant de viser la maîtrise par cœur (fluidité). Comment peut-on stimuler la réflexion par rapport à la multiplication? Voici quelques pistes :

- Demander aux élèves d'expliquer leurs raisonnements à propos d'approximations :
 - « Si je calcule 8×9 , pourquoi la réponse sera-t-elle plus petite que 80? »
 - « Si je calcule 7×6 , pourquoi est-ce que je suis certain que la réponse sera plus grande que 40? »
 - « Pourquoi est-ce que je peux être certain que 70 est plus petit que la réponse de 8×9 ? »
- Demander aux élèves de réfléchir à des réponses improbables :
 - « Pourquoi est-ce qu'il est impossible d'obtenir 23 en multipliant 8 et 3? »
 - « Pourquoi est-ce qu'il est impossible d'obtenir 72 en multipliant 7 et 9? »
- Demander aux élèves d'expliquer leurs raisonnements de plus d'une façon :
 - « Montre-moi ou explique-moi de 2 façons différentes pourquoi tu es certain que $4 \times 8 = 32$. »
 - « Si je ne connais pas la réponse à 6×8 , quelles sont les stratégies que je pourrais utiliser? »
- Demander aux élèves de réfléchir aux relations entre les opérations et les nombres:
 - « Trouves-tu qu'il est plus facile de calculer 7 groupes de 5 ou 5 groupes de 7? Comment peux-tu prouver que le résultat sera le même? Est-ce que l'histoire mathématique serait la même? »
 - « Est-ce que j'ai raison de dire que 7×5 est égal à $5 \times 5 + 2 \times 5$? Comment peux-tu le prouver? »

L'échange autour des stratégies et de l'efficacité de chacune est primordial afin de développer la flexibilité chez les élèves. Ceci permet de moins miser sur l'apprentissage par cœur en favorisant davantage la compréhension des élèves, ce qui aura comme effet d'augmenter leur fluidité.

Rappel : certaines stratégies sont présentées à la page 10 du [guide sur l'utilisation de la calculatrice](#) et le tableau [Je construis mes tables de multiplication](#) est disponible sur le site (2^e cycle, Arithmétique, Matériel reproductible).

Pour en apprendre davantage sur la flexibilité, la fluidité et la compréhension conceptuelle, consultez les pages 5 à 13 du [Référentiel d'intervention en mathématiques](#).