

La numération au primaire

6 septembre 2022

TOUS : Apprentissages prioritaires

Les apprentissages à prioriser sont reconduits pour l'année scolaire 2022-2023. Le document est disponible sur le [site du ministère](#). Le plus simple est d'utiliser la *Progression des apprentissages* pour chaque cycle, disponible dans le bas de la page. Les apprentissages à prioriser sont surlignés en jaune. L'objectif est de déterminer les apprentissages dont il importe de prioriser la réalisation afin de favoriser le cheminement des élèves. Le ministère précise que les enseignants doivent couvrir l'ensemble du programme prévu au niveau scolaire enseigné, mais que des choix peuvent être faits quant à l'importance à accorder à certains contenus par rapport à d'autres. Le contenu de l'épreuve ministérielle de 6^e année tiendra compte des apprentissages prioritaires.

2^e et 3^e cycle : Additionner 3 nombres en colonne, est-ce que ça se peut?

On entend souvent des élèves dire qu'il est impossible d'additionner en colonne plus de 2 nombres. Est-ce vrai ? Selon la *Progression des apprentissages*, les élèves doivent additionner ensemble 2 nombres seulement. Pourquoi ? Parce que s'ils additionnent 3 nombres, ils dépasseront les exigences de la PDA en ce qui concerne le répertoire mémorisé (qui va jusqu'à $10 + 10$). On ne leur demande donc pas d'additionner en colonne $17 + 18 + 19$, car ils auraient alors à additionner $7 + 8 + 9$, ce qui dépasse ce qu'ils doivent apprendre par cœur au primaire (en faisant $17 + 18 = 35$, puis $35 + 19$ dans un nouveau calcul, ils font $5 + 9$ et ne dépassent pas le cadre de la PDA). C'est la raison pour laquelle le message envoyé dans les dernières années était de toujours additionner seulement 2 nombres. Il est donc faux de dire que c'est impossible et on ne pénalisera pas l'élève qui le fait. On continue donc d'additionner seulement 2 nombres à la fois quand on calcule au tableau, pas parce que c'est impossible d'en additionner plus, mais bien parce qu'on veut éviter que les élèves fassent des erreurs et que ceux pour qui le calcul mental est plus difficile soient pénalisés.

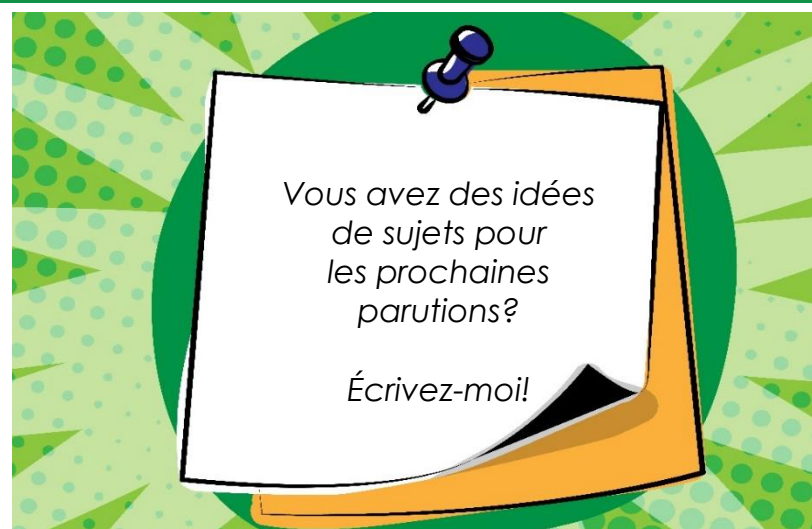
TOUS : Causerie mathématique - autoformation

La causerie mathématique est une pratique efficace pour développer la flexibilité de vos élèves et pour qu'ils soient engagés et actifs dans leurs apprentissages ([Référentiel d'intervention en mathématique](#), p.14-15). La formation sur la causerie mathématique (qui a été offerte lors des journées pédagogiques l'an dernier) est maintenant disponible en version « autoformation » sur le [site mathématique](#). La courte formation, d'une durée de 15 minutes, vous permettra de mieux comprendre ce qu'est une causerie mathématique et comment la vivre de façon optimale dans la classe.

TOUS : Base 10

Sur le [site des mathématiques](#), les documents de l'ancien projet d'accompagnement *Base 10* sont maintenant accessibles à tous sans mot de passe (dans l'onglet de votre cycle). Nous vous encourageons à utiliser les outils diagnostiques et le portrait de classe en début d'année. Ceux-ci sont très intéressants pour cibler les éléments à travailler avec les élèves et pour alimenter le travail des équipes de collaboration.

Si vous avez des questions concernant les outils diagnostiques, les séances ou le matériel, n'hésitez pas à [communiquer avec moi](#).



TOUS : Quels problèmes résoudre dès le début de l'année?

La résolution de problèmes doit être au cœur de l'activité mathématique dans la classe. Il n'est pas nécessaire d'attendre d'avoir travaillé plusieurs concepts avant de commencer à résoudre des problèmes. Ceux-ci peuvent vous aider à mieux connaître les forces et difficultés de vos élèves dès le début de l'année! Voici quelques idées pour commencer l'année :

- utiliser une situation d'application ou une situation-problème de l'année inférieure pour travailler seulement la compréhension*,
- travailler seulement les traces (faire une rétroaction aux élèves seulement sur ce critère),
- utiliser un problème pour amener un nouveau concept**...

* Pour développer la flexibilité des élèves dans la compréhension des problèmes, il faut les amener à voir que, pour comprendre un problème, je ne fais pas juste utiliser mon surligneur. Je peux : faire une liste des étapes, dessiner ma compréhension du problème, faire un schéma, expliquer ma compréhension à un ami, mimer le problème, etc. Attention à l'utilisation du modelage! On ne veut pas que les élèves apprennent à utiliser vos propres stratégies, mais bien qu'ils découvrent les stratégies qui sont utiles pour eux. Il faut donc favoriser les échanges dans la classe à propos des différentes stratégies et de l'efficacité de celles-ci.

** Si l'on utilise un problème pour amener un nouveau concept, on peut : prendre une pause lors de la résolution pour travailler le nouveau concept avec les élèves ou bien laisser les élèves tenter d'appliquer le concept, puis échanger sur les différentes stratégies utilisées et sur ce qui a fonctionné ou non. Par exemple, les élèves de première année sont capables de résoudre des problèmes d'addition à l'aide de matériel avant d'avoir abordé le concept en groupe. Il sera alors très intéressant de voir les différentes stratégies utilisées par les élèves!

Résoudre des problèmes, ça peut être amusant! Il est important que la résolution de problèmes ne soit pas seulement le point d'arrivée au bout d'une séquence d'enseignement. Il est avantageux de l'utiliser comme le moyen d'apprentissage de la mathématique ([Référentiel d'intervention en mathématique](#), p. 17).

TOUS : Comment bien utiliser mon cahier de maths?

« Tout ce que l'on enseigne à un enfant, on l'empêche de le découvrir. » Piaget

Souvent, les chapitres des cahiers commencent par une page qui explique le concept qui sera vu. Selon le [Référentiel d'intervention en mathématique](#) (p.3), « si la transmission de ces trucs, de ces techniques et de ces procédures n'est pas soutenue par une compréhension approfondie des concepts en jeu, elle permettra à l'élève de réussir immédiatement des exercices d'application, mais aura des contrecoups importants à moyen et à long terme ». Une place fondamentale doit être accordée à la compréhension des concepts (la construction de leur sens et leur mobilisation dans des contextes variés). Il n'est donc pas intéressant de lire ou de se faire expliquer « la théorie » à propos des concepts avant de les avoir manipulés, d'en avoir discuté, d'avoir résolu des problèmes...

Il faut toujours garder en tête que l'élève doit être dans une « posture de mathématicien » pour construire sa compréhension des concepts. Cela nécessite aussi un changement de posture de la part de l'enseignant (celui-ci ne transmet pas le savoir, mais il amène l'élève à le construire). L'élève doit explorer, manipuler, prendre des risques, réfléchir, se questionner, partager et expliquer son raisonnement, émettre des hypothèses, les valider... C'est suite à ce travail de construction du sens du concept que l'enseignant peut formaliser l'apprentissage. C'est donc à ce moment, dans un 2^e temps, que l'utilisation du cahier et des exercices est le plus pertinent.



Surveillez les prochaines parutions! Une *Progression des apprentissages* annotée, contenant tout ce qui a été publié ici à propos des différents concepts ainsi que plusieurs précisions du ministère vous sera partagée.

Je vous souhaite un magnifique début d'année avec vos nouveaux élèves!