

Forum des pratiques en mathématiques le 22 mai 24 à Cantin

Les programmes du cycle 3, insistent sur la nécessité de « renforcer le lien entre les mathématiques et les autres disciplines. »

Quand le croisement des enseignements, s'invite dans un forum des pratiques mathématiques du plan Maths de la circonscription de Douai-Cantin, on court, on réfléchit, on élabore des protocoles, on suit les révolutions de planètes et des comètes en se déplaçant sur un planétaire, on coopère pour pratiquer les mathématiques et réussir ensemble !

Un grand merci à Mme Bracq, Mme Decroix et Mme Luu de la maison pour la Science, à Monsieur Adamski de Douaisis-Agglo, à Mme Vaillant Maire de Cantin et aux formateurs mathématiques, Mme Gamache, Mme Marir et M. Brousses d'avoir contribué à la réussite de ce forum.

Quand « Résoudre un problème » devient une course contre la montre.

Lors du forum du mercredi 22 mai 2024, les enseignants du cycle 3 ont pu découvrir un atelier de « Résolution de problèmes » pas comme les autres. En effet, cet atelier regroupait à la fois du calcul mental, des **Activités Physiques Quotidiennes (APQ)** et de la lecture compréhension.

Durant cette course de relais par équipe, l'objectif était d'associer une étiquette « *résultat* » à la « *bonne opération* » inscrite sur un plateau de jeu. Une fois la grille remplie, en coopération, les équipes devaient résoudre le problème inscrit sur le plateau. L'équipe gagnante était celle qui avait résolu le problème en premier.

Le corps enseignant note à l'unanimité un bénéfice considérable lors d'activités de ce type et envisage de les réinvestir au sein de leur classe. Encourager la pratique sportive et physique est une priorité nationale, alors pourquoi s'empêcher de faire de la transdisciplinarité en classe !



Mme Gamache formatrice associée a également présenté les ressources élaborées lors du travail en constellation sous la forme d'un « outil interactif » sur la résolution de problème ...

Les enseignants peuvent retrouver tous ces outils sur le blog « Plan Maths 2023 2024 » de la circonscription.

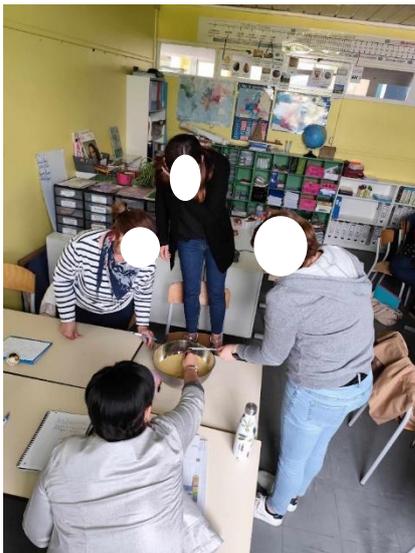


Et si on faisait des Maths dans les Sciences !

La « **Maison des Sciences** » de Lille s'est invitée lors du forum. L'objectif était de proposer une démarche d'investigation autour de la thématique des cratères.

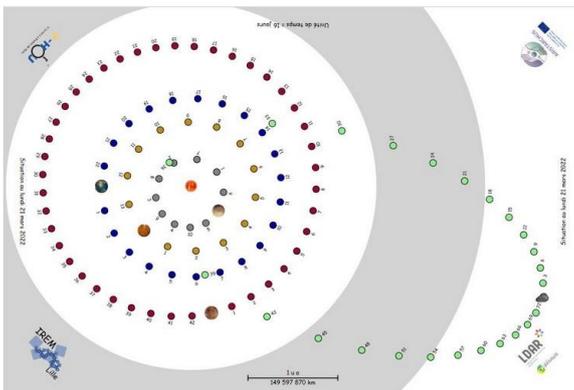
Après avoir dégagé une problématique commune : « *Pourquoi les cratères sont-ils de tailles différentes ?* », les enseignants ont été chargés d'y répondre par groupe. Après avoir émis des hypothèses, et élaboré un protocole expérimental, ils ont manipulé en prenant des mesures (longueurs et masses) et ainsi ont pu vérifier leurs hypothèses.

La confrontation des procédures et l'analyse des résultats présentées sous forme de tableaux à double entrée et de graphiques (gestion des données) ont mis en évidence que les mathématiques étaient tout naturellement au service de la science.



L'atelier Planétaire Humain :

Un "planétaire humain" est une représentation de la partie interne du Système solaire sur laquelle les enseignants se sont déplacés pour comprendre, par le mouvement, les orbites des planètes. Il permet un apprentissage « incarné » des sciences et des mathématiques.



Le planétaire peut être emprunté à la maison pour la Science ou expérimenté avec papier et crayon ...

N'hésitez pas également à contacter M. Adamski, chargé de promotion des établissements culturels Arkéos et Orionis de Douaisis-Aglo.

Présent lors de ce forum, il nous a confirmé que des médiateurs passionnés pouvaient également accompagner les enseignants pour des ateliers « cratères » ou « la découverte du système solaire » par exemple.

Voici le lien vers le livret d'activités pédagogiques reprenant l'ensemble des prestations et informations.
<https://www.douaisis-agglo.com/livret-activites-scolaires>

La plaquette de programmation d'Orionis, Planétarium du Douaisis :

<https://www.douaisis-agglo.com/programmation-des-films-orionis-le-planetarium-du-douaisis>

L'atelier Robotique et Proportionnalité :

Mme Levesque, Mme Sellier et Mme Desmarre ont partagé leurs expériences en robotique dans leur classe. « *Faire de la robotique c'est tout à fait possible même en étant débutant dans le domaine ! C'est essentiel, entre autre pour une question d'équité scolaire, de donner à tous les élèves les connaissances et compétences en robotique nécessaires au collège.* »

La circonscription s'est dotée de Robots pédagogiques « Mbot » pour permettre aux élèves de cycle 3 d'expérimenter des « défis robotique » proposés par la mission « numérique ».



Pour résoudre des problèmes de proportionnalité...

il faut reconnaître la situation de proportionnalité, observer les nombres en jeu dans le problème, connaître les différentes stratégies de résolution et choisir la plus rapide, la plus adaptée à la situation proposée. Les élèves doivent donc apprendre à être « flexible » face à un tel problème !

Les enseignants ont dû associer un problème, une stratégie de résolution proposée par un élève de cycle 3, un calcul et un résultat et courir le placer sur une grille synthétisant les diverses procédures de résolution d'un problème de proportionnalité...

L'atelier Fractions/ décimaux :

Et si on mettait de la couleur dans la découverte nombres décimaux !

Dans le cadre du forum des pratiques du mercredi 22 mai 2024, les enseignants du cycle 3 ont eu la chance de vivre une séance **haute en couleur** !

Durant cet atelier, ils ont pu découvrir une séance qui peut être menée aussi bien en CM1 qu'en CM2 et qui peut être adaptée à chaque situation de classe.

Sur une droite graduée géante (qui ne démarre pas à 0), il s'agissait de placer correctement une étiquette couleur. Chaque couleur correspondait une écriture différente d'un nombre décimal (cf. photo).



L'enseignant donne aléatoirement une carte de couleur à chaque élève. Il invite ensuite les élèves ayant une **carte rose** (les petites) à venir au tableau et la placer sur la droite graduée (en se justifiant). La carte « grand format » est placée par l'enseignant.

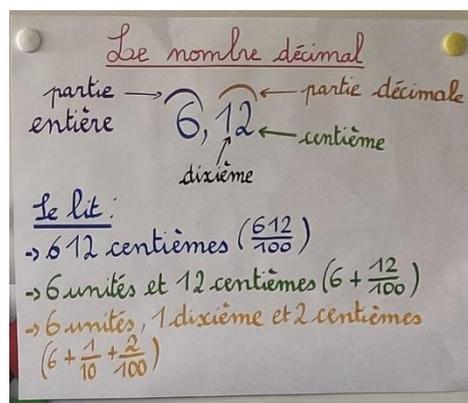
Et la démarche se répète dans l'ordre suivant :

- Les **cartes vertes** (décomposition d'un entier et d'une fraction inférieure à 1)
- Les **cartes bleues** (fractions décimales)
- Les **cartes jaunes** (nombre décimal)
- Les **cartes orange** (décompositions additives du nombre décimal à utiliser avec les CM2)

Même si les étiquettes jaunes sont nouvelles pour eux, les élèves vont instinctivement les positionner au bon endroit puisqu'ils retrouvent les parties entières et/ou décimales des autres étiquettes.

L'objectif est de découvrir la notion de nombre décimal tout en manipulant et associant les différentes écritures de ce nouveau nombre.

Affichage réalisé avec les élèves à la fin de la séance →



Cette séance peut prendre différentes formes : en relais, en binôme, en groupe...

Rédacteurs : Mme Gamache, Mme Marir, M. Brousses EMF dans la circonscription.
Mme Martin CPC RMC Douai-Cantin