

Rouen, le 1^{er} février 2013

Anne Allard
Alain Macé
Stéphane Prigent
IA-IPR de Mathématiques

À

Mesdames et Messieurs les professeurs de
mathématiques

S/C de Mesdames et Messieurs les chefs
d'établissement des collèges et lycées de
l'enseignement public et privé





ENVOI PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Objet : Semaine des mathématiques

Du 18 au 23 mars 2013 aura lieu la seconde édition de la **semaine des mathématiques**.

Cette opération a pour objectif de donner aux écoliers, collégiens et lycéens, à leurs parents et au grand public, une **image actuelle, vivante et attractive des mathématiques** dépassant les visions trop abstraites ou désincarnées.

Elle sera donc l'occasion :

-  de montrer l'importance des mathématiques dans la formation des citoyens et dans leur vie de tous les jours (nombres, formes, sciences du numérique),
-  de présenter la variété des métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important,
-  de souligner la richesse des liens entre les mathématiques et les autres disciplines,
-  de mettre en lumière la profondeur du développement historique des mathématiques dans toutes les traditions et de leur lien avec l'Art.

En promouvant les actions éducatives dans le champ des mathématiques aux niveaux académique et national, cette semaine des mathématiques contribue à la réalisation des ambitions du **plan pour les sciences et les technologies à l'École**, notamment en matière de développement de la numératie et d'encouragement des vocations scientifiques. Les grandes manifestations que sont, en particulier, les **Olympiades de mathématiques** (en classes de quatrième et première), le **Rallye mathématique de Haute-Normandie** (IREM) et le **Concours Général**, seront donc au cœur des actions menées lors de cette semaine.

Pour cette édition, la thématique retenue, « **Mathématiques de la planète Terre** », est celle du projet international 2013 soutenu notamment par l'Union Mathématique Internationale et placé sous le patronage de l'UNESCO (lancement officiel à l'UNESCO le 5 mars 2013). Lien : www.mpt2013.org.

Rectorat
Inspection Pédagogique
Régionale

Dossier suivi par
Stéphane Prigent
IA-IPR de Mathématiques
Téléphone
02 32 08 92 56
Fax
02 32 08 91 24
Mél.
stephane.prigent@ac-rouen.fr

25 rue de Fontenelle
76037 Rouen cedex 1

Nous souhaitons une forte mobilisation de la communauté éducative afin que cette semaine soit pleinement consacrée à la valorisation d'actions autour des mathématiques au sein des collèges et lycées de l'académie.

Nous vous invitons donc à mettre en place des moments forts dédiés aux mathématiques dans vos établissements (demi-journées, fêtes, etc.), et permettant l'organisation, par exemple (liste non exhaustive) :

- ✚ d'ateliers d'entraînement aux concours académiques (Rallye IREM, Olympiades de quatrième et première, ...),
- ✚ d'ateliers tournants dans les collèges ou lycées, proposant des jeux logiques ou des énigmes mathématiques (« une énigme par jour ») utilisant éventuellement les TUIC,
- ✚ de liaisons école-collège ou collège-lycée portant sur des activités de type défi-maths,
- ✚ d'ateliers à destination des parents dans le cadre de jeux intergénérationnels créés par les élèves et leurs enseignants de mathématiques,
- ✚ d'expositions de travaux réalisés par les élèves ou de conférences autour des mathématiques, dans le cadre, par exemple, de « portes ouvertes »,
- ✚ de « parcours de découverte » centrés sur les métiers dans lesquels les mathématiques jouent un rôle important ou essentiel, en présence de professionnels (chercheurs, ingénieurs, etc.), et si possible en lien avec la thématique « Mathématiques de la planète Terre ».

Quelques pistes d'activités sur la thématique 2013

La thématique « Mathématiques de la planète Terre » est très large : elle va des mathématiques utilisées dans l'étude de la Terre (comme système physique situé dans l'univers ou comme terrain de l'activité humaine), jusqu'à l'utilisation des mathématiques dans les questions d'environnement, de santé, de gestion des ressources et des risques.

Pour la liaison CM2/6^e :

- ✓ Défis inter-classes ou concours par équipes mixtes CM2-6e, sur des problèmes concrets « locaux » ou nécessitant l'utilisation de documentation ou d'Internet
- ✓ Conférences mathématiques communes aux CM2 et 6e (histoire – ex. la méridienne verte - et géographie – ex. l'évolution de la population – lien avec l'enseignement de l'histoire à l'école et au collège)
- ✓ Exposition commune sur les recherches historiques (signes, chiffres) et astronomiques
- ✓ La population de la Terre augmente de $x\%$ par an, jusqu'à quand ?
- ✓ Combien d'hommes sont nés depuis Lucie ? Y a-t-il plus de morts que de vivants ?
- ✓ Mesurer le diamètre de la Terre (Eratosthène)
- ✓ Géométrie des tas de sable (à poursuivre au collège et au lycée)

Dans le 2nd degré :

- ✓ Calculer la distance Terre-Lune ; Terre-Soleil
- ✓ Sommes-nous tous cousins (lien avec les arbres de probabilités) ? Quel âge a notre ancêtre commun (simulations informatiques) ?
- ✓ Se repérer sur la Terre
- ✓ Se déplacer sur les Mers
- ✓ Se déplacer dans l'Espace

- ✓ Où est mon vélo en libre-service ?
- ✓ La Terre n'est pas ronde
- ✓ Mesurer le cycle lunaire
- ✓ Évolution de populations

Pour la liaison lycée - enseignement supérieur :

- ✓ Pourquoi y a-t-il des embouteillages dans ma ville ? Peut-on les faire disparaître ?
- ✓ Modéliser les migrations
- ✓ Éclairer ma ville, les routes
- ✓ Se garer en ville de manière automatique
- ✓ Le plus court chemin n'est pas toujours la ligne droite (voiture, train)

Liens utiles :

- Eduscol : <http://eduscol.education.fr/cid59178/semaine-des-mathematiques.html>
- MEN : <http://www.education.gouv.fr/cid59384/la-semaine-des-mathematiques.html>
- Une rubrique de la page « mathématiques » du site académique est dédiée à cette opération :
<http://maths.spip.ac-rouen.fr/spip.php?rubrique118>

Toutes les actions développées au sein des écoles, collèges et lycées pourront ainsi être mises en avant, diffusées et mutualisées.

Vous y trouvez d'ores et déjà toutes celles qui nous ont été renvoyées l'an dernier.

Contact pour transmettre toute information relative à cette « semaine des mathématiques » :
liste-ipr-maths@ac-rouen.fr

Sujet du message : semaine des maths2013

Nous vous remercions de votre précieuse collaboration pour la réussite de cette opération de sensibilisation et d'action autour des mathématiques

Les IA-IPR de Mathématiques

Anne Allard

Alain Macé

Stéphane Prigent