

## Enseignement et mathématiques de la planète Terre

Auteurs : Aurélien Alvarez(plus d'infos)

Résumé : Par Michèle Artigue, professeur émérite (Université Paris-Diderot), Thierry Goudon, directeur de recherche en mathématiques (Université de Nice-Sophie Antipolis) et Pierre Pansu, professeur en mathématiques (Université Paris-Sud).

Publication : 9 Avril 2014

Le réseau des IREM s'est largement investi dans les activités menées en France dans le cadre du projet « Maths de la planète Terre », le plus souvent en partenariat avec les UFR de Mathématiques, les rectorats, l'association des professeurs de mathématiques de l'enseignement public (APMEP) et diverses associations et structures. Mentionnons par exemple :

- des conférences, expositions et ateliers montrant l'intervention des mathématiques dans les thèmes les plus divers ;
- des concours sur ce thème comme le concours « Fêtons la science » (IREM de la Réunion) ou le concours annuel de la région Ile-de-France de l'APMEP et l'IREM Paris 7 ;
- des stages MathC2+ centrés sur cette thématique comme à l'IREM de Montpellier ;
- une demi-journée Math-Monde où des conférenciers successifs ont montré comment ces mathématiques de la planète Terre sont abordées dans l'enseignement primaire et secondaire dans différents pays et dans la langue correspondante : Angleterre, Allemagne, Hongrie, Suède, Roumanie (IREM Paris 7).

Notons aussi qu'à l'initiative du comité scientifique des IREM, un recensement de travaux et publications des IREM sur cette thématique a été réalisé et un catalogue mis en ligne sur le portail des IREM. Le thème MPT fut également à l'honneur des journées de l'APMEP avec un atelier spécifique qui fut consacré à des sujets d'expérimentation pouvant être traités dans des classes de lycée autour de modèles de dynamique des populations : modèles de Malthus, logistiques, modèle de Lotka-Volterra et son application à la gestion des ressources de pêche, ou encore les modèles Susceptibles-Exposés-Infecteds utilisés pour décrire la propagation d'épidémies. Certains exemples étaient illustrés par l'exploitation de données expérimentales alors que d'autres s'appuyaient sur des simulations numériques. Ce fut également l'occasion d'aborder des thématiques de recherche, avec l'étude de la modélisation des vagues et la formation de tsunamis, et d'échanger autour de la question : mais que fait donc un chercheur en mathématiques au XXI<sup>e</sup> siècle ?

Justement, pour celles et ceux qui se demandent encore à quoi servent les maths, deux parutions, l'une récente, l'autre imminente, s'attaquent à la question, en s'adressant en particulier aux enseignants :

- tout d'abord, le livre *Mathématiques, l'explosion continue* (<http://smf.emath.fr/MathematiquesExplosionContinue>) raconte en 22 chapitres indépendants des mathématiques en lien avec la vie courante, dans les domaines les plus divers (climat, industrie, musique, biodiversité, cinéma, internet...). Un réel effort a été fait pour rendre ces sujets accessibles, bien que certains exigent une attention soutenue. Peut-on en faire usage en classe ? Le livre n'est pas fait pour cela. Néanmoins, un document d'accompagnement comportant des situations à mettre en oeuvre en classe de primaire, collège ou lycée est en cours d'élaboration.
- et puis un site : *Sciences et métiers* (<http://mavoiescientifique.onisep.fr>). Les sciences enseignées de l'école au lycée, qui est-ce qui s'en sert ? Ce site porté par l'Inspection Générale en collaboration avec l'ONISEP accueillera bientôt des réponses de professions non scientifiques (architectes, entrepreneurs du bâtiment, commerçants...), des liens vers les formations à ces métiers, des activités en classe faisant le lien entre connaissance et métier, etc.

Voir Aussi  
Aucun résultat

Du même auteur

[Les collèges pilotes La main à la pâte réunis à Paris](#)  
04/07/18

[Activités en classe sur les écrans et l'esprit critique](#)  
07/06/18

[Concours 3Défi : 3 classes de collège lauréates](#)  
29/05/18

["Esprit scientifique, Esprit critique" de la 5e à...](#)  
23/05/18

[Faites participer votre classe aux Prix de La main la pâte 2...](#)  
24/04/18

Commentaires  
Aucun commentaire