

Mathématiciens dans les classes

avec l'association Animath

L'association Animath et ses partenaires proposent leur dispositif *Mathématiciens dans les classes* afin d'illustrer l'intérêt des mathématiques pour vos élèves de collège et lycée, avec trois volets :

- Les maths ça sert !
- Promenades mathématiques
- Speed-meetings des métiers des mathématiques

Ces initiatives bénéficient du soutien de Cap'Maths.

Animath existe depuis 1998 et a comme ambition de promouvoir l'activité mathématique auprès des jeunes sous toutes ses formes : ateliers, compétitions, clubs, ... dans les collèges, lycées et universités, tout en développant le plaisir de faire des mathématiques. Animath organise un certain nombre de ces actions, mais est surtout la « maison commune » qui regroupe l'ensemble des acteurs des activités mathématiques périscolaires. L'association bénéficie de l'agrément national du Ministère de l'éducation nationale, accordé, au titre des associations éducatives complémentaires de l'enseignement public, par arrêté du 10 juin 2010 pour une durée de 5 ans. Elle travaille donc depuis de nombreuses années avec les enseignants de mathématiques, l'APMEP et toutes les instances de l'enseignement et de la recherche mathématique.

Notre discipline souffre depuis quelques années d'un manque d'effectif suite à une désaffection des études de mathématiques. Or notre monde de plus en plus riche en informations, nécessite toujours plus de personnels qualifiés pour les traiter par exemple. C'est pour essayer de renverser cette tendance, qu'a été mis en place depuis quelques années le projet *Mathématiciens dans les classes* avec ses trois volets.

Répondre à la question « Les maths ça sert à quoi ? »

Depuis début 2011, l'association propose l'action *Les Maths, ça sert !* en partenariat avec la Société Française de Statistique (SFdS) et la Société des Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI). Cette action a été mise en place afin de répondre à la question récurrente de vos élèves : « Les maths, ça sert à quoi ? » en organisant des témoignages de professionnels au sein de classes de collège et de lycée. Ces interventions doivent répondre à une double exigence : présenter le quotidien d'un métier aux élèves et leur montrer l'utilité manifeste dans ce métier des mathématiques qu'ils étudient en cours. À titre d'exemple, lors de l'intervention d'une heure d'un ingénieur Recherche et Développement, vingt minutes sont consacrées à la présentation de son parcours (scolaire et professionnel), de son entreprise et de ses missions. Puis trente minutes sont dédiées à l'exemple d'un problème concret que rencontre l'intervenant tous les jours, et aux notions mathématiques utilisées pour résoudre ce problème, et comment elles s'appuient sur

les mathématiques apprises au collège ou au lycée. Pour finir, il reste un temps de questions pour les élèves.

Mettre en place une intervention dans votre classe n'est finalement pas si difficile que certains d'entre vous le pensent ! En effet, l'association Animath se charge de vous mettre en contact avec un professionnel bénévole proche de votre établissement, et qui correspond à vos critères en fonction du programme de maths et de la section de vos élèves. Vous définissez avec lui un sujet précis et vous préparez ensemble la construction de son témoignage. La partie la plus difficile à définir finalement est la date d'intervention, chacun ayant ses impératifs professionnels. D'où l'importance de prendre contact dès que possible avec l'association et l'intervenant. C'est ainsi que 14 interventions ont pu être mises en place l'année du lancement de l'action, sur deux foyers : parisien et toulousain. L'année suivante a vu un foyer niçois s'ajouter aux deux précédents, avec un total de 31 interventions. En 2012-2013, suite à un changement d'organisation en interne, le programme n'a pu être mis en place qu'en cours d'année scolaire, au mois de mars, pour un total de 20 interventions. Celles-ci se sont déroulées de manière plus éparpillée sur le territoire (8 départements).

Après l'intervention du professionnel devant votre (vos) classe(s), l'association Animath recueille les impressions de tous les acteurs (intervenant, enseignant et élèves) et valorise cette intervention sur son site internet. Voici quelques témoignages :

Un enseignant – « *Cela leur a ouvert l'esprit, leur a montré que ce qui les entoure nécessite beaucoup de recherches mathématiques complexes.* »

Un élève – « *Je ne voyais pas l'utilité d'un niveau de maths avancé* »

Un élève – « *J'ai compris que les maths ne sont pas que des x seulement. Je pense bien me remettre sur les maths* »

Un élève – « *J'ai appris à connaître un nouveau métier. ça m'a donné envie de savoir quels sont les métiers que je ne connais pas. Merci !* »

Pour plus d'informations sur « Les maths, ça sert ! » et pour mettre en place une intervention dans une de vos classes : <http://www.animath.fr/spip.php?rubrique290>

Des enseignants-chercheurs hors de leurs labos

Les *promenades mathématiques* sont la deuxième composante du projet *Mathématiciens dans les classes*. Elles consistent en l'organisation d'ateliers ou de conférences, pouvant être interactifs et de vulgarisation des mathématiques dans des cadres divers :

- école primaire (réflexion autour de questions : est-ce que tout arrive par hasard ? Qu'est ce qu'un nombre ?, ...),
- collège, lycée, enseignement supérieur, général et technique (conférences sur des thèmes divers, visites d'expositions commentées, conférences préparatoires au cycle « Un texte, un mathématicien » organisé par la

BnF, ...),

- associations, médiathèques, lieux de culture (expositions commentées, conférences tout public, ateliers, ...),
- comités d'entreprises (conférences pendant les pauses déjeuners, pour les soirées, ...),
- manifestations scientifiques ou culturelles, etc.

Plusieurs enseignants-chercheurs travaillant sur différents domaines proposent ces interventions qui durent généralement une heure. Ces conférences sont l'occasion de faire découvrir le monde de la recherche aux élèves et de découvrir différentes facettes des mathématiques.

Le projet est organisé conjointement par Animath et la Société Mathématique de France (SMF) avec le soutien du CNRS et Inria, et des laboratoires de mathématiques CNRS/Inria/Universités.

Pour plus d'informations : <http://www.animath.fr/spip.php?rubrique291>

Des rencontres en face-à-face

Les *Speed-meetings des métiers des mathématiques* représentent une nouvelle action portée par la Société française de statistique (SFdS) et Animath. Elle consiste à organiser des rencontres entre des professionnels ayant fait un parcours scolaire en mathématiques, et des lycéens et des étudiants pour mettre en évidence les nombreux débouchés auxquels mènent les études de mathématiques. Pendant 10 à 15 minutes, chaque groupe de cinq élèves discute avec un professionnel puis celui-ci va intervenir dans un autre groupe. Cela permet aux étudiants de découvrir un panel de métiers qui leur étaient parfois inconnus. Cette action sera mise en place progressivement et pour la première fois au cours de l'année scolaire 2013-2014.

Pour plus d'informations sur toutes ces actions, visitez www.animath.fr et n'hésitez pas à contacter Clémence Marcher, chargée du projet « Mathématiciens dans les classes » cdp@animath.fr