

Dès la classe de 5^{ème} le tableur grapheur est un outil pertinent pour résoudre des problèmes, il fait l'objet d'une initiation et doit être largement utilisé. Il constitue par ailleurs un bon support pour l'initiation à l'algèbre.

Tout au long du collège, les élèves se perfectionnent dans les fonctionnalités de ces outils.

Au lycée, un enseignement de l'algorithmique depuis la seconde jusqu'aux classes de terminales générales et technologiques est devenu obligatoire. Des logiciels de simulation et de programmation, de calcul numérique ou formel viennent compléter les outils à disposition de l'élève pour expérimenter et visualiser, ils ouvrent le débat entre observation et démonstration.

Une note synthétique de l'inspection générale de mathématiques rappelle les différentes modalités de l'intégration des TICE à l'enseignement des mathématiques. Elle est consultable sur **le site EDU'base** où vous trouverez aussi des activités utilisant les TICE et des documents ressource pour la classe téléchargeables.

6- *Les progressions* :

La mise en œuvre de **progressions en spirale** est conseillée à tous les niveaux : elle permet de respecter les rythmes d'apprentissage des élèves, elle favorise la différenciation tout en développant l'entretien et la consolidation dans la durée des acquisitions. Elle permet aussi de multiplier les situations d'évaluation et de renouveler celles-ci pour les élèves qui mettent plus de temps que d'autres à construire les aptitudes.

Ces progressions, caractérisées par des chapitres courts, sont aussi pertinentes dans le cadre de la gestion des élèves absents et permettent d'éviter le décrochage.

7- *Interdisciplinarité* :

Mathématiques, sciences physiques et chimiques, SVT et technologie participent à la construction et au développement de l'esprit scientifique des élèves. Ces disciplines sont regroupées dans la compétence 3 du socle commun au collège puis au lycée dans l'enseignement d'exploration MPS en 2^{nde}, la réalisation de TPE en 1^{ère} ainsi que dans l'enseignement de la spécialité Informatique et Sciences du Numérique en terminale S.

Le **kit sciences** a rencontré un véritable succès auprès de tous les personnels concernés ainsi que des professeurs stagiaires et au-delà auprès des enseignants déjà expérimentés. Destiné aux enseignants maîtres auxiliaires, visant à une prise en main rapide de leurs classes et à leur éviter les écueils que rencontrent les « débutants » cet outil propose pour les disciplines mathématiques, sciences physiques et chimiques, pour les SVT et les math-sciences en LP, ainsi que pour la technologie une base de documents essentiels pour l'enseignement des sciences, technologie et mathématiques :

- un guide pédagogique
- les programmes et documents d'accompagnement officiels pour l'année en cours
- les ressources pour faire la classe
- les logiciels à télécharger...

Sa version actualisée sera disponible à partir du site de mathématiques du vice-rectorat dans les prochains jours.

8- *Concours et stages à destination des élèves*

Les olympiades de mathématiques

Les olympiades de mathématiques ont encore bénéficié d'une grande participation en 2013 avec environ 270 élèves de première inscrits. 13 élèves ont été primés au niveau local. Les copies des meilleurs d'entre eux participeront à la sélection nationale.

Comme les années précédentes, l'épreuve devrait se dérouler au mois de septembre.

Je vous rappelle que les olympiades ne sont pas réservées aux élèves de premières de la série S. Un classement spécifique est prévu pour les élèves de chaque série.

Le rallye mathématique de Nouvelle Calédonie

Le Rallye Maths s'adresse à toutes les classes de 6^{ème} de la Nouvelle-Calédonie. Ce rallye a pour but de donner une image dynamique des mathématiques à travers des épreuves basées sur le travail en groupe. Cela permet :

- de favoriser la communication et la coopération au sein de la classe ;
- de motiver les élèves par des jeux et des énigmes à résoudre ;
- de favoriser les échanges entre les 6^{ème} de tout le pays.

L'an dernier 2825 élèves (60% des élèves de 6^{ème}) ont participé aux épreuves qualificatives et 20 classes se sont réunies pour la finale, véritable « fête des mathématiques » se déroulant en plein air sur une journée.

Chaque collège recevra début mars les renseignements concernant le Rallye 2014, et vous trouverez les sujets des années précédentes et des informations complémentaires sur le site de l'association des enseignants de mathématiques de Nouvelle-Calédonie www.as2maths.org»

Le concours australien de mathématiques

Le Concours Australien de Mathématiques (AMC) permet, depuis plus de 30 ans, aux élèves de la 5^{ème} à la Terminale, d'exercer leur capacité sur une épreuve internationale et originale. En 1h15 minutes, les élèves doivent répondre, sans calculatrice, à 25 questions de type QCM et à 5 questions de type « problème ouvert ». Les élèves de 5^e et 4^e sont concernés par le Niveau Junior ; ceux de 3^e et 2nde par le Niveau Intermédiaire et enfin ceux de 1^e et Terminale par le Niveau Sénior. Le concours rassemble environ 500 000 participants pour la zone Asie-Pacifique. En 2013 en Nouvelle-Calédonie, 3142 élèves de 25 établissements étaient inscrits.

Cette année, le concours aura lieu dans la matinée du jeudi 07 août 2014.

Pour tout renseignement, consultez le site <http://maths.ac-noumea.nc/amc/>

Le Stage Math C2+ :

Le projet MathC2+ est mis en place en partenariat avec la Fondation Sciences Mathématiques de Paris, l'association Animath et le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Il propose à des élèves volontaires, des stages de mathématiques pendant les petites vacances scolaires ou en fin d'année scolaire, et s'inscrit pleinement dans les objectifs du plan sciences et technologies à l'École.

Il a pour objectif de repérer et encourager les jeunes talents en mathématiques, mais surtout d'ouvrir à la perspective d'un choix de poursuite d'études et de carrière scientifique à des élèves qui n'y sont pas familiarisés (filles, élèves issus de milieux sociaux où la science n'est pas traditionnellement un choix d'orientation, etc.) en particulier par la rencontre entre le monde éducatif et le monde de la recherche.

Cette action a été mise en place en 2013 sur la Nouvelle-Calédonie et nous avons accueilli à la mi-juin, pendant 5 jours, sur le site du centre JM Tjibaou, 29 élèves de classes de seconde dont 19 filles, qui ont ainsi suivi un stage alternant des exposés et des ateliers. Ce dispositif a rencontré un vif succès auprès des élèves qui y ont participé et auprès des partenaires (UNC, IRD, SLN, VALE) qui nous ont accompagnés.

Cette action devrait à nouveau être proposée cette année et nous vous contacterons pour le choix des élèves qui participeront.

Je remercie particulièrement l'As2maths, les chefs d'établissement et les professeurs qui s'investissent pour la réussite de toutes ces actions en participant à leur élaboration ou à leur mise en place et à leur organisation dans les établissements.