

Olympiades, pépinière, partenariats : animation de la vie mathématique dans l'académie de Versailles

Les lauréats des Olympiades académiques de mathématiques ont des raisons d'être satisfaits de leur performance : Les candidats étaient 2 700 en première (de l'académie de Versailles ou des établissements de la zone Maghreb Est Maschrek), 2 500 en quatrième et 4 275 répartis en triplettes pour le concours par équipe. Félicitations à eux.

En première, 190 copies sélectionnées par les académies (parmi 20 000) ont été soumises au jury national. 38 copies figurent au palmarès national, dont les 5 sélectionnées dans l'académie de Versailles. Félicitations à nos lauréats qui ont obtenu deux premiers prix, deux deuxièmes prix et un troisième prix.

Pour organiser cette cérémonie, il faut des partenaires : **le campus des sciences de Versailles** vous accueille, comme il accueille depuis 2006 les stages de la Pépinière académique de mathématiques. C'est aussi sur ce campus que sont formés les professeurs assurant les enseignements *Informatique et sciences du numérique* et *Informatique et création numérique*. **Le centre Inria de Saclay-Île de France** dote les lauréats et offre les rafraîchissements. Le partenariat signé en 2004 avec Inria a permis de nombreuses rencontres entre chercheurs, professeurs et élèves, Rocquencourt a accueilli de nombreuses assemblées de professeurs venus chercher un complément de formation, des stages de la Pépinière de mathématiques... et des remises des prix d'Olympiades. **La société Wolfram Research**, créatrice du logiciel *Mathematica* est partenaire du site de mathématiques de l'académie de Versailles, <http://euler.ac-versailles.fr>, qui fonctionne grâce à des noyaux de calcul *Mathematica*. Elle a assuré des formations et des prises en main pour des professeurs et des élèves. **Les sociétés CASIO et Texas Instruments** ont assuré, dans le réseau Canopé, des présentations de matériel et des formations. **Les sociétés MDSYS et Google** dotent nos lauréats, la première depuis une dizaine d'années, la seconde apporte cette année son concours à la confection des sujets de première (où apparaissent des algorithmes). Enfin, **le Crédit Mutuel Enseignant de Versailles** apporte les crédits nous permettant d'acheter des livres de mathématiques pour nos lauréats.

Mais pourquoi fait-on cela ?

Les Olympiades mobilisent au rectorat les forces des Inspecteurs de mathématiques, de la DACES 5 (service chargé entre autres des concours péri-éducatifs), du secrétariat des Inspecteurs, de la DALOG (services Reprographie et Courrier), d'inspecteurs et professeurs retraités, et dans toute l'académie des équipes de direction des établissements engagés et des professeurs, notamment les 200 correcteurs bénévoles.

L'enjeu dépasse la détection des meilleurs d'un jour : il s'agit de fournir des modèles de problèmes. Les traditionnels « exercices d'application » proposent une image figée des mathématiques, et ne permettent pas la mise en œuvre des compétences que l'éducation mathématique voudrait faire acquérir aux élèves : chercher, modéliser, représenter, calculer, raisonner, communiquer. Pour que ces compétences se manifestent, il importe de poser des questions dont la réponse ne figure pas dans une liste de « réponses attendues » construite d'avance. Les connaissances, indispensables, constituent les modèles permettant des interprétations, et donc des méthodes d'attaques des problèmes posés.

Ne fait-on que cela ?

Outre l'amélioration des compétences professionnelles des enseignants (l'académie de Versailles est une académie de début de carrière, les enseignants stagiaires, sous divers statuts, y sont beaucoup plus nombreux qu'ailleurs, les mutations vers la province « déshabillent » chaque année des établissements), l'académie de Versailles tente, avec ses inspecteurs, de faire évoluer les pratiques : les collèges de l'académie ont délégué leurs représentants pour travailler, autour des inspecteurs, sur la réforme du collège. Cela nécessite des dizaines et des dizaines d'heures de travail. Des pistes de réflexion sont proposées, ainsi que des « modes d'emploi » de l'accompagnement personnalisé et des enseignements pratiques interdisciplinaires.

Un dispositif original, propre à l'académie, **la Pépinière académique de mathématiques**, a été proposé en 2006 au Recteur et mis en œuvre sous la forme de stages ouverts aux élèves talentueux et méritants, deux jours sur chaque période de congés scolaires : pour les troisièmes et quatrièmes en automne, les premières au Nouvel an, les lycéens de terminale candidats au Concours général en février, les secondes au printemps. Les élèves sont recherchés et désignés par les établissements, ce qui garantit à l'opération son caractère institutionnel. L'encadrement est assuré par des inspecteurs et professeurs bénévoles. Le but de ces stages est de conforter la vocation des stagiaires, de leur montrer qu'ils sont très nombreux à aimer faire des mathématiques, et de leur offrir un contact avec l'enseignement supérieur et la recherche. L'école mathématique française tient un excellent rang au niveau international, attesté par le nombre de médailles Fields obtenues par des français ou des mathématiciens exerçant en France. Les succès en mathématiques ou en informatique ne dureront que si nous sommes capables de renouveler nos chercheurs et nos enseignants.

La conférence proposée pour cette remise des prix est donnée par Emmanuel ULLMO, Directeur de l'Institut des Hautes études scientifiques de Bures sur Yvette, très haut lieu français des mathématiques. Les mathématiciens du plus haut niveau nous aident et nous encouragent dans notre quête de talents.