

Vie de l'IREM



Le séminaire de rentrée

La rentrée de l'IREM s'est faite par un séminaire de deux jours, les 18 et 19 septembre.

La première journée s'est déroulée au bâtiment de mathématiques du Futuroscope, ce qui a permis de présenter l'IREM aux collègues du laboratoire de mathématiques de Poitiers en retraçant son histoire, ses missions, ses travaux actuels, son mode de fonctionnement, sa spécificité...

Nous avons rencontré les IPR (Mme Duranthon et Mr Nizard) et Mme Bigot, de l'IUFM, qui prend la suite de Claude Robin, pour l'organisation des stages de formation continue.

Lors de cette première journée, Jean-Claude Thiénard a fait un exposé sur Hilbert, le formalisme, la décidabilité ; cet exposé a bien mis en évidence les raisons qui ont amené les mathématiciens du 20^{ème} siècle à construire des systèmes formels, leurs intérêts et leurs limites. Le lieu choisi a permis à certains collègues du laboratoire de mathématiques de participer à cet exposé.

Jean-Claude Thiénard nous a fait parcourir toute l'histoire passionnante de la question : géométries non euclidiennes, paradoxes de la théorie des ensembles de Cantor, débats sur le principe du tiers exclus (Zermelo et les intuitionnistes), travaux de Hilbert sur l'axiomatisation de la géométrie (le principe de non contradiction, l'indépendance des axiomes...) et sur la consistance de l'arithmétique, la fin des illusions avec le théorème de Gödel sur l'existence d'énoncés indécidables, pour terminer avec la machine de Turing qui fonctionne à l'intérieur de la théorie des modèles, mais qui a débouché sur la conception et la fabrication de nos ordinateurs.

La journée du samedi s'est déroulée dans les locaux de l'IREM avec un travail des groupes sur leurs recherches en cours et un atelier en salle informatique animé par Marc Grillet sur l'utilisation des dernières potentialités de Geogebra, avec des TP sur les algorithmes.

La poursuite de nos recherches

Comme signalé dans le Corollaire de juillet, les équipes collège et lycée ont mis la priorité sur la publication de leurs travaux sur les programmes de 6^{ème} et de 2^{nde}. Après les articles déjà parus dans « Repères IREM » 76 de juillet dernier* et dans « Petit x » n° 79, ils s'engagent dans un travail de rédaction d'articles et de brochures contenant analyses et documents pour la classe en vue de recentrer l'enseignement sur des questions fondamentales autour desquelles se sont construites et vivent les mathématiques.

* L'article de Jean-Paul Guichard sur les volumes en classe de 6^{ème} est consultable en ligne sur : http://www.univ-irem.fr/spip.php?article=71&id_numero=76

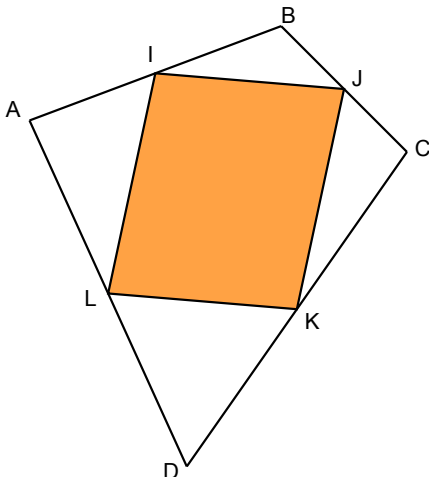
Jean Souville

Défi collège

ABCD est un quadrilatère convexe ; I, J, K et L sont les milieux des côtés de ABCD.

Quelle est la nature du quadrilatère IJKL ?

Que représente l'aire de IJKL par rapport à celle de ABCD ?



Perles dans nos copies

Voici une perle que je viens de relever à l'occasion d'un devoir où je demandais comment trouver la médiane d'une série statistique discrète selon le cas où l'effectif est pair ou impair.

Je ne mets que pour le cas impair, le cas pair ayant été traité de manière moins « appétissante »...

« La médiane pour un nombre impair de valeurs :

- Ajoutez 1 à ce nombre impair
- Divisez le par 2
- Ce nouveau nombre est la position dans la série cumulée croissante
- Trouvez sa valeur
- Vous avez votre médiane ! »

Il ne reste plus qu'à ajouter: C'est prêt, servez et savourez !!!

Samuel Dussubieux