



SÉMINAIRE DE L'IREM de Clermont-Ferrand PROGRAMME DÉTAILLÉ



Vendredi 07 juin 2019 à 14h00
Amphi Hennequin
Campus Universitaire des Cézeaux à Aubière

. 14h-14h30 : Groupe Cycle 3 de Vichy

Titre : Calcul mental au cycle 3

Le calcul est omniprésent dans les mathématiques. La place du calcul mental et du calcul en ligne, réaffirmée par les dernières instructions officielles, nécessite une construction dans sa mise en œuvre en classe. La brochure réalisée par le groupe IREM de Vichy propose des pistes pour consolider les bases de la numération au niveau du cycle 3, à travers la description de multiples activités mentales. Elles ont pour objectif de :

- mettre en évidence la diversité des techniques pour effectuer un calcul mentalement,
- comparer leurs coûts et les éléments mathématiques qui les fondent,
- mettre en exergue, au-delà de la fonction sociale, la formation à l'intelligence du calcul.

. 14h30-14h45 : Groupe BTS

Présentation de la brochure "Calcul mental et automatismes en BTS"

. 14h45-15h30 : Groupe AHMES

Titre : Comment structurer l'étude des expressions géométriques de la proportionnalité au cycle 4 ? Réponse éclairée par l'histoire.

Avec les nouveaux programmes de collège de 2016, les triangles semblables ont fait leur réapparition au cycle 4, mais comment les intégrer à l'enseignement existant ? Quelles stratégies pour les enseigner en lien avec le théorème « de Thalès », les homothéties, les agrandissements-réductions ? Ces notions semblent proches et difficiles à organiser au sein d'une progression au cycle 4. Les repères de progressivité contenus dans les programmes officiels recommandent l'enseignement du théorème « de Thalès » en classe de 3ème, mais ce théorème a-t-il encore une quelconque utilité ? Sa présence ne constitue-t-elle pas un obstacle supplémentaire pour le professeur lors de la conception d'une progression ? Comment et pourquoi introduire ce fameux théorème ? L'idée est de trouver quelques éléments de réponse à toutes ces questions par le biais de lectures historiques.

. 15h45-17h : Conférence "Théorie géométrique des représentations et conjecture de Kazhdan–Lusztig" par Simon Riche, du Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal (voir affiche)