



Journée IECL- Années des mathématiques 15 janvier 2020 **IECL-Site de Vandoeuvre les Nancy**

Formation inscrite au Programme Académique de Formation Continue 2019-2020

Programme

- 8h45-9h00 Accueil en salle café.
- 9h00-9h30. Accueil en Salle de Conférences
Présentation du laboratoire par Xavier ANTOINE, directeur de l'IECL
- 9h30-10h30 Conférence 1
Bruno DUCHESNE (UL-FST, IECL)
Mathématiques à profusion sur internet et les réseaux sociaux
- 10h30-11h00 Pause (café) dans le hall
- 11h00-12h00 Conférence 2
Damien MEGY (UL-FST, IECL)
La géométrie dans l'enseignement des mathématiques
- 12h00-13h30 Buffet en salle Doebelin (4^{ème} étage)
Echanges avec des chercheurs de l'IECL
- 13h30-15h00 Atelier 1
Damien MEGY
- 15h00-15h15 Pause (café) dans le hall
- 15h15-16h45 Atelier 2
Bruno DUCHESNE
- 16h45 FIN



UFR MATHÉMATIQUES, INFORMATIQUE,
MÉCANIQUE ET AUTOMATIQUE



Résumé des interventions

Bruno DUCHESNE:

Mathématiques à profusion sur internet et les réseaux sociaux

On trouve sur internet, et désormais sur les réseaux sociaux, de très nombreuses sources de diffusion des mathématiques. Il n'est pas forcément facile de s'y orienter ou de trouver ce que l'on cherche. Le but de cet exposé sera de faire découvrir certaines de ces sources et de ces personnes qui partagent leur enthousiasme. Il sera aussi question de réfléchir à comment en tirer un plaisir personnel en tant qu'enseignant et éventuellement concevoir des ateliers ou activités pédagogiques avec des élèves. Un atelier de mise en pratique sera proposé à partir d'une vidéo sur Youtube.

Damien MÉGY:

La géométrie dans l'enseignement des mathématiques.

La géométrie semble revenir petit à petit dans les programmes d'enseignement français. C'est une très bonne nouvelle pour les mathématiques bien sûr, mais aussi et surtout pour tous les élèves.

En effet, la géométrie fournit très tôt une grande variété d'outils pour illustrer et enrichir les autres facettes des mathématiques : opérations élémentaires, dénombrement, calcul algébrique, systèmes d'équations et inéquations, analyse, logique et raisonnement... Souvent, c'est au moyen de "preuves visuelles" très belles et marquantes. La géométrie permet également d'initier en douceur aux raisonnements qui s'articulent en plusieurs étapes, ainsi qu'à la prise d'initiatives et autres "compétences douces".

En plus des points évoqués plus haut, on parlera de sensibilisation à l'histoire des concepts et de réflexion sur la validité de systèmes d'axiomes et de preuves. L'histoire de l'axiomatisation des différentes géométries, d'Euclide à Hilbert et jusqu'aux tentatives récentes de formalisation sur ordinateur, permet d'illustrer ces problématiques.