

Proposition de contribution pour le 25 mai LéA Ampère

Le nom de votre LéA : LéA Ampère

Le titre de votre proposition :

Présentation du M@gistère « Une entrée possible dans l'algèbre par les programmes de calcul »

Noms, prénoms et institutions des auteurs :

Roubin, Sophie, Professeure LéA Ampère, Lyon
Goislard, Alexandra, Professeure Collège Duclos, Vaulx en Velin

Le format de votre proposition:

poster **démonstration durant le forum** communication orale

5 Mots clés :

Elearning, Algèbre, Mise en TRAIN, Programmes de calcul, M@gistère

Thématique(s) IFÉ :

Le numérique en éducation et en formation
Les ressources pour apprendre et faire apprendre

Texte :

Nous présentons en démonstration dans le forum le parcours de formation M@gistère créé par le groupe Sésames à partir du travail fait notamment dans le LéA Ampère : « Une entrée possible dans l'algèbre par les programmes de calcul ».

Les objectifs de cette formation visent à faire évoluer les pratiques des professeurs, dans le cadre de l'enseignement de l'algèbre au collège, en mettant en œuvre des activités de recherche insérées dans des séquences alternant moments de recherche et institutionnalisation. Nous utilisons les programmes de calcul pour donner des finalités à l'enseignement de l'algèbre au collège et pour éviter un enseignement trop formel essentiellement basé sur la manipulation d'expressions littérales.

Pour favoriser le travail collaboratif, la mutualisation des contenus, l'échange de pratiques et le travail en réseau nous proposons aux participants de réaliser des expérimentations éclairées par des apports théoriques et soutenues par des mises en commun lors de temps synchrones (en classes virtuelles).

Dans ce parcours, nous décrivons aussi un dispositif de gestion de classe, appelé mise en TRAIN (Travail de Recherche ou d'Approfondissement avec prise d'INitiative), qui permet de travailler un objectif d'apprentissage ciblé, sur la durée (5-6 séances), à plusieurs reprises et avec des évolutions à chaque séance. Ce dispositif entraîne une modification de la structure « classique » des chapitres, en permettant de travailler en amont, d'effectuer

des retours et des reprises.

Bibliographie :

- ALVES, C., COPPE, S., DUVAL, V., GOISLARD, A., KUHMANN, H., MARTIN DAMETTO, S., PIOLTI LAMORTHE, C. & ROUBIN, S (2013). Utilisation des programmes de calcul pour introduire l'algèbre au collège. Repères IREM N° 92 numéro spécial Algèbre. 9-30.
- ASSUDE, T., COPPE, S. & PRESSIAT, A. (2012). Tendances de l'enseignement de l'algèbre élémentaire au Collège : atomisation et réduction. In Recherche en didactique des mathématiques Hors série. Enseignement de l'algèbre élémentaire Bilan et perspectives. Coordonné par COULANGE, DROUHARD, DORIER & ROBERT. Grenoble : La Pensée Sauvage. 41-62.
- BOMBRUN NIGON, C. & COPPE, S. (2014). La « preuve pour comprendre », un levier pour la construction du sens de la lettre en classe de Cinquième. Repères IREM n°94. 1-25.
- MARTIN DAMETTO, S., PIOLTI LAMORTHE, C. & ROUBIN, S., 2013, TRAIN Travail de Recherche ou d'Approfondissement avec prise d'Initiative. Bulletin de l'APMEP n° 502.

