



La recherche de problèmes en mathématiques : quels problèmes pour quels objectifs ?

Proposition d'atelier de travail inter-LéA - Mardi 28 mai 2024 - Durée 3 heures

Auteurs :

Sonia Yvain-Prébiski, S2HEP, Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon

Marie-Line Gardes, HEP Vaud, Lausanne

Grégoire Charlot, Institut Fourier, Université Grenoble-Alpes

Noms des LéA proposant l'atelier :

[LéA Mathématisation de problèmes concrets en vidéo \(MAPCV\)](#)

[LéA École collège lycée pour l'apprentissage des maths \(Ecl@Maths\)](#)

[LéA Réseau de l'école à l'université - Grenoble et Annecy](#)

Mots clés : recherche de problème, modéliser, chercher, raisonner, mathématiques

Résumé :

Ces trois LéA portent sur l'apprentissage des mathématiques par la recherche de problèmes, à l'école primaire, au collège et au lycée. Ils abordent cette thématique sous différents angles, celui de la modélisation (Yvain-Prébiski & Discours, 2023), de l'activité de recherche (Croquelois & Gardes, 2023), de la preuve et du raisonnement (Gandit & al., 2023). Une question centrale au cœur des travaux de ces trois LéA est la prise en compte, dès l'élaboration des problèmes, des objectifs d'apprentissage visés. Lors de cet atelier, nous proposons de réfléchir à la question suivante : quelles sont les caractéristiques des problèmes proposés dans ces trois LéA ?

L'atelier sera structuré en deux parties. Dans la première partie, nous inviterons les participants à chercher trois problèmes, chacun issu des travaux d'un des LéA puis à identifier les objectifs d'apprentissage visés. Lors d'une mise en commun, chaque LéA explicitera plus en détails ses objectifs d'apprentissage spécifiques et les caractéristiques de leurs problèmes. Dans la seconde partie, nous inviterons les participants à repérer ces caractéristiques dans les problèmes travaillés, puis chaque LéA présentera son processus d'élaboration de problèmes.

Bibliographie

Croquelois, S. & Gardes, M.-L. (2023). Des dispositifs de recherches de problèmes en cycle 3. In Actes du Colloque COPIRELEM 2022, Toulouse, France, 14-16 juin 2023 (pp.109-128). <https://www.copirelem.fr/wordpress/wpcontent/uploads/2023/06/ACTES-TOULOUSE-Num-de2s51.pdf>

Gandit, M., Gravier, S & Mossuz, L. (2023). L'enseignement et l'apprentissage de la preuve en mathématiques du cycle 1 au cycle 3 : premiers outils et premiers résultats. In Actes du Colloque COPIRELEM 2022, Toulouse, France, 14-16 juin 2023 (pp 431-448). <https://www.copirelem.fr/wordpress/wp-content/uploads/2023/06/ACTESTOULOUSE-Num-de2s51.pdf>

Yvain-Prébiski, S. & Discours, J. (2023). La modélisation mathématique dans la résolution de problèmes concrets : un dispositif de formation adossé au rallye mathématique vidéo proposé par une circonscription. In Actes du Colloque COPIRELEM 2022, Toulouse, France, 14-16 juin 2023 (pp.129-148). <https://www.copirelem.fr/wordpress/wp-content/uploads/2023/06/ACTES-TOULOUSE-Num-de2s51.pdf>