

## Proposition de contribution pour le 25 mai LéA ACoREEx

Le nom de votre LéA : ACoREEx GRENOBLE - FONTAINE Apprendre et comprendre en raisonnant grâce à l'enseignement explicite (2015-2018)

Le titre de votre proposition : Repérer le raisonnement des élèves

Noms, prénoms et institutions des auteurs :

Michèle GANDIT, Université Grenoble Alpes (Institut Fourier, Maths à modeler),

Eric CAVAGNA, école Anatole France, Fontaine,

Goulven ALLEE, collège Jules Vallès, Fontaine,

Didier BOURGERY, Guillaume D'HOOP, Corinne FRASSETTI, Jérôme MEYER, collège Gérard. Philipe, Fontaine

Le format de votre proposition:  poster

5 Mots clés : Raisonnement, évaluation, se questionner, interdisciplinarité, expliciter

Thématique(s) IFÉ :

Apprentissages et socialisations

Professions et professionnalités éducatives

Le numérique en éducation et en formation

Efficacité et justice des systèmes éducatifs

Les ressources pour apprendre et faire apprendre

Texte :

La recherche de ce LéA concerne le développement du raisonnement des élèves dans les différentes disciplines enseignées au collège et à l'école.

Le travail présenté concerne une des questions de la recherche générale, celle de la *mesure du raisonnement* : comment repérer un raisonnement d'élève, comment le mesurer, l'évaluer, dans les différentes disciplines enseignées au cycle 3 ? Les disciplines concernées sont le français, l'histoire-géographie, la technologie et les mathématiques. L'équipe de recherche, en charge de cette question, est constituée de cinq professeurs de collège, d'un professeur des écoles et d'une chercheuse en didactique des mathématiques.

Nous précisons d'abord ce terme de raisonnement, dans le champ didactique, en nous appuyant sur Oléron (1977, p. 9) qui définit le *raisonnement* comme « un enchaînement, une combinaison ou une confrontation d'énoncés ou de représentations respectant des contraintes susceptibles d'être explicitées, et conduits en fonction d'un but. ». Chacun des termes de cette définition est explicité. Partant ensuite d'une étude du raisonnement en didactique des mathématiques (Bloch & Gibel, 2011), nous retenons *la confrontation à un contexte nouveau* comme premier axe pour percevoir le raisonnement des élèves dans une situation didactique. Notre hypothèse de recherche est que l'identification de ces raisonnements va permettre de repérer le niveau de milieu où se situent les élèves. « [...] dans une situation comportant une dimension *adidactique*, les élèves donnent à voir des raisonnements qui dépendent fortement du niveau de milieu où ils se situent. » (*ibid.*, p. 203).

Par ailleurs, l'étude des programmes des différentes disciplines du nouveau cycle 3 concernant le raisonnement nous amène à considérer une première variante du raisonnement, celle dont « le but » indiqué par Oléron (*ibid.*) consiste à *poser ou se poser des questions*.

Ainsi, est-il possible de repérer le raisonnement d'un élève le menant à (se) poser des questions dans une situation nouvelle pour lui, mais commune dans la discipline ? Sans avoir totalement accès à son raisonnement, mais seulement à certains indices, est-il possible de déterminer le niveau de milieu où se situe un élève, dans une situation didactique nouvelle ?

Un des résultats de la recherche menée dans le léAEvaCoDICE, concernant le lien entre l'utilisation d'*un tableau de progression* et le ressenti des élèves (Gandit & Lepareur, à paraître) nous a menés à l'élaboration d'une première expérimentation en 6<sup>ème</sup> et CM2 avec cinq professeurs, concernant quatre disciplines. Le protocole est défini de façon interdisciplinaire : on annonce aux élèves que l'objectif du travail est de se poser des questions à partir du support fourni, un texte en français, une illustration en histoire, une figure en mathématiques, un schéma d'objet en technologie. Il s'agit d'une *situation nouvelle* pour les élèves, mais commune dans la discipline.

Nous présentons les résultats issus de cette expérimentation.

Bibliographie :

Bloch I. & Gibel P., 2011, « Un modèle d'analyse des raisonnements dans les situations didactiques. Etude des niveaux de preuves dans une situation d'enseignement de la notion de limite », Recherches en didactique des mathématiques, vol. 31, n°2, p. 191-228.