



Photo: Ioanna Berthoud-Papandropoulou

Archives Jean Piaget | Séminaire interdisciplinaire | 2020

Recherches et applications pédagogiques

Mercredi 11 mars

L'entrée dans les mathématiques chez l'enfant. Quelles préconisations pour l'apprentissage ?

par Karine Mazens, Maître de conférences, Université Grenoble Alpes



Karine Mazens est maître de conférences en psychologie du développement au département de psychologie à l'Université Grenoble Alpes, et intervient également dans la formation continue des enseignants. Elle appartient au Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (CNRS UMR 5105) dont elle est responsable de l'équipe Développement et Apprentissage. Elle a fait ses études de psychologie à Paris et a obtenu sa Thèse de Doctorat en 1999, sur le changement conceptuel chez l'enfant dans le domaine de la physique, sous la direction du Professeur Jacques Lautrey. Ses travaux portent sur le développement cognitif et plus particulièrement sur la cognition numérique. Elle s'intéresse à la perception des quantités avec différentes modalités sensorielles, aux prédicteurs de la réussite en mathématiques et aux stratégies de traitement des nombres.

Résumé de la conférence

En référence au texte de Jean Piaget, « Les méthodes nouvelles, leurs bases psychologiques », nous aborderons le développement et les apprentissages en lien avec le concept de nombre.



Photo: Ioanna Berthoud-Papandropoulou

[résumé de la conférence de K. Mazens, suite]

Une première partie de la conférence présentera les bases psychologiques, c'est-à-dire les facteurs cognitifs jouant un rôle important dans la genèse du nombre. Les travaux actuels s'intéressent notamment au système du nombre approximatif et à la représentation de la quantité associée aux nombres symboliques. Dans une seconde partie, nous verrons quels entraînements peuvent être proposés pour favoriser les apprentissages des enfants et quels sont les apports et les limites de ces entraînements. Seront notamment évoqués les jeux basés sur le traitement des quantités approximatives et les jeux basés sur la correspondance entre quantités et nombres symboliques.

Lectures proposées

Gimbert, F., Camos, V., Gentaz, E., & Mazens, K. (2019). What predicts mathematics achievement ? Developmental change in 5- and 7-year old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 178, 104-120.

Mazens, K., & Gimbert, F. (2016). Comment le nombre vient aux enfants ? *Médecine et Enfance*, 37 (4), 106-112.