

Chères lectrices, chers lecteurs,

Au moment où la crise sanitaire perdure au lieu de s'estomper comme espéré, permettez-nous d'abord de souhaiter que vous et vos proches vous en sortiez indemnes. Signe de temps difficiles, cette nouvelle livraison de RMé comporte un nombre limité d'articles, mais leur qualité compense la quantité et leur variété devrait permettre de plaire à un lectorat d'intérêts hétérogènes.

Ce numéro 234 de la Revue de Mathématiques pour l'école est composé de 4 articles, allant du primaire au secondaire II.

L'article de Sylvia Coutat traite de l'activité, « Méli-mélo » destinée aux petits élèves de 4H (7-8 ans) qui vise à développer le raisonnement et les stratégies de recherche. Il s'agit de recouvrir avec 15 dominos allant de 0-0 à 4-4 des grilles carrées 5 sur 5 comportant les nombres. L'auteure présente les différentes stratégies possibles pour réussir la tâche : étude des cas possibles, analyse logique numérique ou géométrique, ajustement d'essais successifs, association de stratégies, puis analyse celles pratiquées par les élèves. Elle conclut à l'importance des relances des enseignants pour que les enfants capitalisent leurs apprentissages dans cette activité et leur lance un appel pour qu'ils mutualisent leurs pratiques en ce domaine.

Toujours concernant le primaire, Nadine Grapin et Éric Mounier s'intéressent aux évaluations nationales françaises au début de la scolarité obligatoire (élèves de 6-7 ans), en les scrutant d'un point de vue didactique. Choissant l'évaluation de la numération écrite chiffrée, enjeu principal d'apprentissage des mathématiques au début de la scolarité, ils constatent que certaines des tâches proposées n'évaluent pas les connaissances essentielles du dénombrement. Leur analyse, enrichie des tâches testées, est particulièrement intéressante et met encore une fois encore en évidence les difficultés de l'évaluation des aspects conceptuels des connaissances.

Jérôme Proulx, en tant que didacticien des mathématiques, est présent dans des classes québécoises du primaire et du secondaire (et de l'université) et en profite pour recueillir ce qu'il nomme des « perles mathématiques » proférées par les élèves. Dans son texte sur les fractions équivalentes, il compare les méthodes des élèves du primaire et du secondaire I à propos des fractions équivalentes. En particulier, il constate que les représentations imagées des fractions, sous forme de tranches de pizza ou de carrés de chocolat, largement pratiquées au primaire pour montrer l'équivalence des fractions, deviennent obsolètes, voire auto-interdites, par les élèves du secondaire qui préfèrent s'en tenir à multiplier ou diviser numérateur et dénominateur par un même nombre. On peut cependant se demander si lutter en classe contre la « pression sociale » interdisant aux « grands » la poursuite du travail avec les dessins ne permettrait pas à certains d'entre eux de continuer à donner du sens aux fractions équivalentes et mieux réussir les tâches de ce type.

Avez-vous déjà imaginé de rouler avec un vélo avec des roues carrées ? Pour cela il suffit que la route ne soit pas plate, mais en forme d'une série de fonctions-chaînette ! Partant d'une part d'un ancien article de RMé 229 (Ouailal, Boussaa & Achtaich, 2018) et d'autre part d'un travail de recherche personnel d'un élève du Baccalauréat International, Jana Lackova nous entraîne sur les pas de la réflexion de son élève,

qui construit sa résolution – dépassant largement les connaissances enseignées en classe – dans l’interaction milieu-média, utilisant à bon escient des informations issues d’internet, des logiciels géométriques comme GeoGebra et d’autres sources mathématiques.

Bonnes lectures à toutes et à tous,

Pour le comité RMé,

Laura Weiss

Ouailal, S., Boussaa, N., & Achtaich, N. (2018). Une situation-problème motivante autour de la fonction exponentielle, *RMé* 229, 39-46. Repéré à <https://www.revue-mathematiques.ch/files/7415/2224/0118/RMe229-Ouailal.pdf>