

Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous sommes heureux de vous proposer ce numéro thématique de RMé sur les moyens d'enseignement romands en mathématiques. Ces ressources ont été renouvelées en 2011 pour le cycle 3 (élèves de 12 à 15 ans) et sont en cours de renouvellement depuis 2018 pour les cycles 1 (élèves de 4 à 8 ans) et cycle 2 (élèves de 8 à 12 ans). Ces nouvelles ressources sont progressivement introduites dans les différents cantons et sont accompagnées du nouvel espace numérique des moyens d'enseignement romands (ESPER, <https://www.ciip-esper.ch/#/>). Les sept articles de ce numéro vous proposent des éclairages historiques et didactiques sur ces nouvelles ressources et des réflexions en appui de connaissances didactiques. Ces articles s'intéressent également à leur mise en œuvre en classe du cycle 1 au cycle 3.

Nicolas Dreyer dresse un aperçu historique des moyens d'enseignement romands dans son article « 50 ans de moyens d'enseignement romands de mathématiques ». Cet article vous révélera la structure de ces moyens, leurs évolutions, leurs conceptions plus ou moins en lien en fonction des époques avec le travail des enseignant·e·s. L'auteur prend l'exemple de la construction du nombre en 3H pour illustrer les évolutions de ces moyens en lien avec les connaissances issues de la didactique des mathématiques.

Comment apprendre par le jeu en 1-2H ? Julie Candy et Ismaïl Mili vous proposent une réflexion sur l'enseignement par le jeu et l'utilisation des moyens de 1-2H dans leur article « Faire une passerelle entre les jeux libres et les MER ». Sur la base des travaux d'Anne Clerc-Georgy (2017), ils analysent les gestes professionnels d'une enseignante expérimentée du cycle 1 sur cette problématique.

Comment intégrer une sortie à visée pédagogique dans une séquence de mathématiques ? Cédric Béguin et Clara Rittiner proposent un « enrichissement d'une séquence des moyens d'enseignement romand de mathématiques par des sorties à visée pédagogique ». Cette séquence porte sur les formes géométriques en 1H (élèves de 4-5 ans).

Marie-Line Gardes, Anouk Déglon, Stéphanie Javet-Schlegel, Claudia Turcotte et Marie-Caroline Croset proposent un article intitulé « analyse des activités proposées dans Nombres & Opérations des MER 1-2P ». Cet article rend compte de la mise en place d'une formation continue sur les nouveaux Moyens d'Enseignement Romands pour le cycle 1 dans le Canton de Vaud et utilise la *carte des connaissances pour construire le concept du nombre* développé par Croset & Gardes (2020) dans une recherche prenant place à l'école maternelle en France.

Céline Vendaïra, auteur de recherches autour d'activités de géométrie sur la reconnaissance de formes et de leurs caractéristiques au cycle 1, propose ici une analyse de la « mise en œuvre de nouvelles activités de géométrie en 3H par quatre enseignantes ». La confrontation des enseignantes à ces nouvelles ressources va permettre à l'auteur d'identifier d'une part les obstacles qu'elles rencontrent et d'autre part des signes éventuels de leur développement professionnel.

Sylvie Coppé, auteur de nombreuses recherches sur l'enseignement par résolution de problèmes en France et en Suisse, questionne ici : « faut-il savoir ce qu'est un problème pour le résoudre ? ». Elle s'intéresse à l'« aide à la résolution de problème », nouveau chapitre proposé dans l'ESPER de la 3H à la 5H. Elle s'interroge sur l'intérêt didactique de certaines activités déconnectées de la résolution effective de

problèmes et met en perspective ce type d'activités avec des activités similaires proposées dans les années 90 en France.

Sayeh Hosseinian vous propose un article issu de son travail de mémoire de Master dans son article « A la recherche d'une didactique mathématique en algèbre adaptée - Étude comparative des manuels de maths de Suisse romande et d'Iran au niveau 11H ». Cette recherche inscrite dans le cadre de la Théorie Antropologique du Didactique a pour objectif de constater un éventuel impact des manuels sur la construction des connaissances des élèves en mathématiques et en particulier en algèbre.

Pour terminer, partons au cycle 3 à la découverte des concepts de démarche, raisonnement, stratégie et expérimentation. Stéphane Favier et Maud Chanudet s'intéressent aux « démarches et modes de raisonnement en jeu dans les problèmes de *Recherche & Stratégies* en 10H ». Leur article, fruit de leurs recherches doctorales, s'intéresse aux connaissances mises en jeu par les élèves dans les problèmes issus du chapitre *Recherches et stratégies*.

Nous vous souhaitons une agréable lecture !

Pour le comité RMé,

Valérie Batteau

Clerc-Georgy, A. (2017). Pas d'apprentissage sans imagination ni d'imagination sans apprentissage, dans Apprendre à comprendre dès l'école maternelle, Réflexions, pratiques et outils sous la coordination de Isabelle Lardon. In *GFEN Maternelle, Apprendre à comprendre dès l'école maternelle. Réflexions, pratiques, outils*. Lyon : Chronique Sociale.

Croset, M.-C. & Gardes, M.-L. (2020). Une carte des connaissances pour la construction du nombre à l'école maternelle. *RMé*, 233, 117-127.