
EDITORIAL

Dans la mythologie hindoue, les avatars de Vishnu sont ses incarnations successives, chacune destinée à guider les humains sur une meilleure voie. Les mots ont leur vie propre, on le sait. De l'idée de métamorphose, de transformations, sans doute pas toujours attendues, ni souhaitées, avatar en est venu à signifier mésaventures, tribulations, jusqu'à son apparition récente chez les internautes, pour lesquels les avatars désignent de petites figures, destinées à les représenter dans les forums.

Dans notre métier d'enseignants de mathématiques, les avatars sont nombreux, dans tous les sens du terme. On pourrait même se demander si l'enseignement des mathématiques est autre chose que la production d'avatars. (Je prie instamment les lecteurs et lectrices de ne pas citer cette phrase hors de son contexte.).

Les articles de ce numéro de Repères ne nous en offrent-ils pas autant d'illustrations ?

Magali Hersant a étudié les transformations de l'enseignement de la proportionnalité de 1887 à nos jours, en s'appuyant sur les textes officiels et différents manuels. Règle de trois et théorie des proportions ont cédé le pas à la notion d'application linéaire, introduite de façon implicite par l'usage des tableaux et coefficients de proportionnalité. Son article éclaire des débats récurrents chez les professeurs de collège sur l'utilisation du produit en croix ou la référence aux grandeurs.

La confrontation entre intentions et actions est au cœur de l'article du groupe élémentaire de l'Irem de Besançon qui a observé dans deux classes de CM des gestions différentes d'une même situation de recherche. Les interventions de l'enseignant peuvent conduire au développement de débats entre élèves, relancer la recherche... ou fermer la situation.

Dans l'article intitulé les truites de Pondichéry, le groupe statistique de l'Irem de Strasbourg traite d'un délicat problème

EDITORIAL

de formulation dans un test d'équiprobabilité proposé au baccalauréat. Dans un test statistique, ne pas rejeter une hypothèse et accepter cette hypothèse correspondent à des risques d'erreur différents. Le risque d'erreur maîtrisé est celui du rejet de l'hypothèse testée. Par contre, le risque d'accepter cette hypothèse alors qu'elle est fautive est beaucoup plus difficile à apprécier. Comment tenir compte de cela dans le cadre d'une première initiation à la statistique inférentielle ?

L'utilisation de logiciels, tableurs ou logiciels de géométrie dynamique peut créer une nouvelle vie pour des notions ou des méthodes délaissées. C'est le cas des techniques graphiques de résolution d'équations. Dominique Tournès détaille ainsi différentes méthodes de construction d'équations algébriques qui peuvent don-

ner lieu à des situations d'expérimentation et de simulation au lycée.

Enfin, Jean Houdebine et Marie-Paule Kerboeuf proposent une stratégie très argumentée pour aider les élèves de collège à raisonner en géométrie et à se lancer dans la démonstration. L'utilisation de figures-clé pour représenter les propriétés utilisées dans les théorèmes peut soutenir ultérieurement l'identification sur la figure des données utilisables.

Il ne peut y avoir de solutions définitives aux problèmes d'enseignement, mais de multiples voies à ouvrir ou approfondir. Depuis plus de trente ans maintenant, les Irem sont au cœur de cette exploration. Leur vitalité est l'affaire de nous tous. Chaque numéro de Repères en témoigne, aussi n'hésitez pas à proposer vos avatars.

Maryvonne le Berre