
SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| Editorial | 3 |
| <i>Le problème de la transposition informatique pour les algorithmes numériques,</i> | 5 |
| Christophe JERMANN, Frédéric GOUALARD, IREM de Nantes | |
| <i>Rubrique Agenda</i> | 26 |
| <i>Pour tout entier n, racine(n) est entier ou irrationnel.</i> | |
| <i>Un classique à revisiter dans nos classes,</i> | 27 |
| Michel HENRY, IREM de Franche Comté | |
| <i>Rubrique Aller plus loin</i> | |
| Formation des enseignants | 38 |
| <i>Rubrique Clé en main :</i> | |
| <i>Le jeu de cubes</i> | 43 |
| Julien LAVOLÉ, IRES de Montpellier | |
| <i>Rubrique Multimédia</i> | |
| Imprimante 3D et découpeuse numérique au service du prof de maths : Des outils pour se lancer | 65 |
| <i>Rubrique Parutions</i> | 78 |
| <i>Rubrique Vie des Irem</i> | |
| Préparation du numéro spécial <i>Nombres et opérations</i> | 80 |
| Abonnements, réabonnements | 82 |
| Liste des Irem | 83 |
| Sommaire du prochain numéro | 84 |

EDITORIAL

Chère lectrice, cher lecteur,

Ce nouveau numéro vous propose de questionner la transposition d'un algorithme mathématique en un programme informatique, puis de (re)découvrir un incontournable de la culture mathématique en arithmétique et enfin d'entrer dans une classe de lycée professionnel pour vivre une résolution de problème ancrée dans un contexte géométrique.

Dans le premier article « *Le problème de la transposition informatique pour les algorithmes numériques* » Christophe Jermann et Frédéric Goulard mettent en évidence le passage non trivial d'un algorithme mathématique à un programme informatique. Les deux exemples exposés permettent de mieux cerner les difficultés et les pièges de la transposition informatique. En particulier, les auteurs soulignent la nécessité de la réécriture d'un algorithme mathématique pour prendre en compte les contraintes de la modélisation induites par l'utilisation

d'ensembles numériques finis aux propriétés réduites (entiers à représentation binaire de taille fixe, nombres à virgule flottante).

Dans le deuxième article « *Pour tout entier n , \sqrt{n} est entier ou irrationnel : un classique à revisiter dans nos classes* » de Michel Henry, vous aurez plaisir à lire la démarche euclidienne développée dans le livre VII des *Éléments*, basée entièrement sur les propriétés de la division et de l'algorithme d'Euclide. Nul doute que vous pourriez être inspirés pour proposer de beaux exercices de logique ou d'arithmétique à vos élèves !

Dans la rubrique *Clé en main*, Julien Lavolé nous ouvre les portes de sa classe de Terminale BAC Professionnel Technicien Constructeur Bois (TCB). La démarche expérimentale proposée par l'auteur pour la mise en œuvre de la réso-

EDITORIAL

lution du problème « *Le jeu de cubes* » met en lumière le rôle des allers-retours entre pratique et théorie ainsi que la place de la manipulation dans la recherche de solutions répondant au problème posé.

La rubrique multimédia explore l'utilisation des technologies telles que les imprimantes 3D et découpeuses numériques en classe. Gérard Kuntz vous propose des ressources, notamment un tutoriel et des patrons

prêts à découper, facilitant l'adoption de ces technologies pour la création de matériel pédagogique sur mesure.

Vous terminerez la lecture de ce numéro en prenant connaissance d'un travail de recension thématique des articles de Repères IREM autour de la question vive de la formation des enseignant.es.

Bonne lecture

Sonia Yvain-Prébiski et Gilles Muller.