

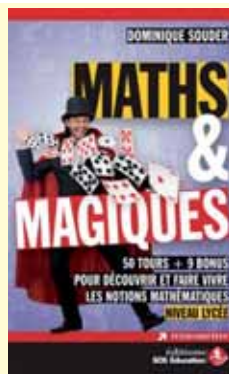
Magie dans l'enseignement

On ne présente plus Dominique Souder, maître ès *mathématiques*, auteur d'un nouveau livre présentant, pour le niveau lycée cette fois, son approche des mathématiques scolaires par tours de magie.

On ne peut qu'adhérer à son objectif de rendre *aimables* les mathématiques en faisant jouer avec les nombres et leur manipulation, pour vaincre la peur qu'éprouvent certains élèves, mais aussi pour développer la curiosité, la réflexion et l'imagination, et donner le goût de la recherche.

Dans ce livre très structuré où rien n'est laissé au hasard, on parcourt tout ce qui, dans le programme de mathématiques du lycée, se prête à une interprétation magique : tableaux à compléter avec un résultat attendu, figures magiques, divination de nombres. On touche également aux probabilités et aux suites numériques, on va même au-delà du programme, puisqu'on aborde l'arithmétique des congruences... jusqu'au théorème chinois, les invariants dans les permutations ou le système binaire. Les cinquante tours sont répartis par thèmes, avec quelques « bonus » en supplément, de quoi alimenter la réflexion de l'élève motivé, à qui toutefois il manquera peut-être ce petit grain de folie dans l'énoncé, cette petite étincelle dans la présentation qui le feront rêver (et pas seulement réfléchir) à la magie des mathématiques.

EB.



Maths et magiques
Dominique Souder.
Éditions SOS Education.
Broché noir et blanc.
15 × 23,5 cm. 208 pages.
Prix public : 16, 90 €.

Du matériel pour la recherche en classe



Les réflexes de l'activité de chercheur (segmentation d'un problème, examen de cas particuliers, essais/erreurs, utilisation de plusieurs angles d'approche, reformulation du problème, changement des paramètres...) s'obtiennent... en cherchant.

Une SIRC (Situation de recherche en classe) est une situation d'entraînement à la recherche. Elle se présente comme un problème simple à comprendre, sans prérequis de connaissances techniques mais dont la résolution nécessite la mise en œuvre de procédures de recherche.

Les sept situations présentées dans cette brochure ont toutes été testées en classe, durant plusieurs années. Elles *fonctionnent* à tous les niveaux d'enseignement. C'est-à-dire que les élèves (écoliers, collégiens, lycéens, étudiants) s'investissent dans leur résolution et proposent des solutions qui sont enjeux de connaissances. Pour chaque situation, sont également données des indications sur la gestion de la classe et du matériel, sur les réponses possibles des élèves et les savoirs qu'elle vise à développer, sur des extensions possibles du problème, ainsi que les fiches élèves à photocopier. Elles sont à pratiquer seul ou en groupe.

M.B.

Situations de recherche pour la classe -
Groupe Logique, Raisonnement et SIRC,
Irem de Grenoble 2016, 14 €.
Mail : direm@univ-grenoble-alpes.fr

Un guide pratique à l'ancienne



Voici un petit livre qui tient plus du guide-express que du livre de mathématiques. On y trouve – sans considération de niveau – la réponse à certaines questions intrigantes de la vie courante, dans le genre :

« Comment mesurer 15 cl de lait avec mon verre à moutarde ? »

« Ai-je plus de chances de gagner au loto en jouant toujours la même combinaison ? »

« Comment obtenir un mélange à 3 % ? ».

Pour les réponses, on ne se prend pas la tête en généralités, on va droit au but : le calcul, toujours le calcul, et encore le calcul. On préfère l'explication détaillée à la recette, ce qui en soi est un bien, mais dommage qu'aux chapitres *pourcentages*, on donne un peu tard l'idée pourtant féconde du coefficient de variation, qui éviterait bien des longueurs. Voilà un livre qui fleure bon le manuel d'arithmétique de jadis, mais rappelle pourtant beaucoup de vérités toujours bonnes à dire.

EB.

Maths pratiques, maths magiques
par Alexandre Bourjala. Éditions Librio. Série Mémo.
Broché noir et blanc. 13 × 20, 5 cm. Prix public : 3 €.