

Quelle histoire !

On s'affole aujourd'hui de la suppression annoncée de l'enseignement de l'histoire en terminale scientifique. Il est certes triste de voir une discipline rayée de la carte car on sait qu'elle a beaucoup de chances de ne jamais réapparaître dans le paysage... Mais, parmi les belles âmes qui s'émeuvent en ce jour, y en a-t-il eu une seule pour s'offusquer de la suppression des mathématiques en Terminale L ? Y en a-t-il eu une seule pour trouver choquante la diminution drastique des heures d'enseignement scientifique imposée depuis plusieurs années ? Et pourtant, les mathématiques, au même titre que l'histoire, ne font-elles pas partie de la culture ?

E.B.

Les messagers de la vérité

Tel est le titre d'une pièce écrite par les élèves de l'atelier scientifique *Parcours d'écritures* du collège L.S.-Senghor à Corbeil-Essonnes. On ne peut qu'être admiratif pour le travail de l'équipe, professeurs et élèves, qui a mené cette initiative jusqu'à son terme : la représentation à la salle des actes de l'École normale supérieure de la rue d'Ulm. Cette pièce, une fiction, situe la problématique de la vérité et de la logique mathématique dans les contextes des découvertes scientifiques de Galilée. Elle constitue une restitution créative des travaux menés par les élèves sur Galilée, et les textes ont été sans cesse enrichis et réécrits à partir d'improvisation d'élèves. Signalons que l'année dernière déjà, l'École normale supérieure avait accueilli le même groupe pour la représentation de la pièce *La merveilleuse histoire de Fibonacci*, écrite et mise en scène elle aussi par les élèves et leurs professeurs. Ce travail n'est pas sans lendemain puisqu'il a abouti à la création de l'association Ateliers arts et mathématiques, pour favoriser l'accès à la culture artistique et scientifique par des rencontres (art au Louvre, recherche avec des étudiants de l'ENS, culture mathématique avec le Salon du CIJM) et qu'il s'est prolongé par des ateliers d'écriture poétique utilisant les textes de Guillevic. Un bel exemple de travail collectif durable et de création scientifique aussi bien qu'artistique pour rendre vivants les mots de Galilée : « *Le livre de l'Univers est écrit dans la langue des mathématiques ; les lettres sont des triangles, des cercles ainsi que d'autres figures géométriques, sans lesquelles on ne peut comprendre un seul mot et on s'égaré dans un sombre labyrinthe.* » Bravo à ces jeunes talents et mille encouragements à leurs professeurs !

E.B.

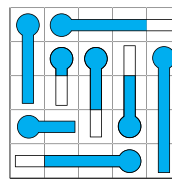
Dyscalculie : on change la donne

Dyslexie, dysorthographe... la dyscalculie fait partie des « dys », tout en étant moins connue. Elle désigne généralement les difficultés des enfants face aux chiffres, au calcul et à l'apprentissage des opérations. On estime communément à 6 ou 7 % la part de population « dyscalculique » parmi les enfants du primaire et on attribuait jusqu'alors la « dyscalculie développementale » en grande partie à la génétique. Les travaux récents d'une équipe de chercheurs sous la conduite de Jean-Paul Fischer, ancien professeur de mathématiques devenu professeur de psychologie du développement à l'université Nancy-II, proposent aujourd'hui d'autres réponses au « pourquoi » de la dyscalculie, allant parfois à l'encontre des définitions et critères habituellement reconnus. Dans un dossier paru dans la revue ANAE n° 102 (revue de neuropsychologie des apprentissages) coordonné par ce spécialiste, on parle d'un taux très bas d'enfants dyscalculiques : environ 1 %, et encore, dans une population amenée à consulter, c'est-à-dire où l'on s'attendrait à trouver une plus grande proportion. J.-P. Fischer – critiquant d'ailleurs les informations « de seconde main » parues sur le sujet, y compris celles données dans *Tangente* en 2004... – met ici en cause les méthodes mêmes de diagnostic de la dyscalculie et propose par exemple cette difficulté par les erreurs typiques aux sujets dyscalculiques. Il s'est en particulier aperçu que que les enfants présentant des difficultés avec la numération, le dénombrement ou des opérations simple avaient aussi des difficultés dans les autres domaines : lecture, langage, écriture. « *Quand on a un enfant dyscalculique, il faut aussi aller voir du côté de la dyslexie ou d'autres difficultés d'apprentissage et vice-versa* », dit Claire Meljac, collaboratrice au dossier sus-nommé.

E.B.

Solutions des problèmes des pages 16 et 17

Mercure : les thermomètres



Mars : le parcours du robot
Il a parcouru environ 3980 kilomètres.

Terre : le voyage de Flash Gordon

Le trajet le plus court était :
Terre – Mars – Saturne –
Vénus – Mercure – Jupiter –
Neptune – Uranus – Terre
(dans un sens ou dans l'autre).

Vénus : les vénus

Il y avait 14 sculptures de chaque modèle.

Jupiter et Neptune : la conversation téléphonique

La première phrase (Jupiter) pouvait être complétée de deux façons : – **89 et 5** ou – **10 et 5**.
La seconde phrase (Neptune) pouvait elle aussi être complétée de deux façons : – **82 et 4** ou **3 et 4**.

Des solutions détaillées sont accessibles sous la forme d'un fichier PDF sur le site www.cijm.org.