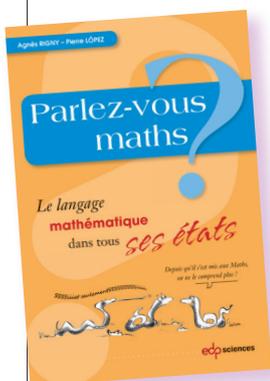


en rayon

Parlez-vous maths?
Le langage mathématique dans tous ses états

Les deux auteurs, enseignants de maths en prépa, ont réfléchi aux difficultés rencontrées par leurs étudiants, qui viennent parfois du vocabulaire employé : les mots n'ont pas le même sens dans le langage mathématique et dans le langage courant. Ce qui les a amenés à écrire ce « dictionnaire français-maths ». Ludique, voire humoristique, s'adressant à un large public, il ne nécessite pas de grandes connaissances mathématiques, et peut se lire à plusieurs niveaux. Les élèves et les étudiants, les parents et les professeurs y trouveront de

quoi alimenter leur réflexion sur cette matière injustement décriée. « Le public qu'on aimerait vraiment toucher, ce sont des gens qui ont fait des maths dans leur jeunesse et qui n'en n'ont pas forcément gardé des bons souvenirs », précise Agnès Rigny, l'un des auteurs.



Auteurs : Agnès Rigny, Pierre López
Éditeur : EDP Sciences

Le coaching scolaire
Aidez votre enfant à découvrir et à développer son potentiel

« Le meilleur service qu'on peut rendre à un jeune est de l'aider à "mettre au monde" son envie, ses envies », affirme Jean Todt, le président de la Fédération internationale de l'automobile, en préface de ce guide, qui s'adresse en particulier aux parents désireux d'accompagner efficacement la scolarité de leur enfant et de le voir réaliser son potentiel. Il ouvre sur une introduction au coaching scolaire, son histoire, ses fondements, ses applications. Puis il s'attache à sa pratique, en trois principaux chapitres : « Le coaching scolaire pour améliorer le rapport aux études », « pour apprendre à étudier », « pour s'orienter... et décider ! » Une pratique basée sur « l'efficacité



évaluable, des objectifs et des résultats précis, fermes, exigibles et identifiables », autrement dit sur « l'obstination didactique » plutôt que la « tolérance pédagogique ». Accessible et vivant, il s'appuie sur des exercices de mise en pratique, des schémas et des illustrations pour aider à la mémorisation.

Auteur : Matthieu Grimpret
Éditeur : Eyrolles
Collection : Apprendre autrement

en bref

100 k€ pour un hélicoptère en kit

Posséder son propre hélicoptère n'est plus un rêve impossible depuis l'arrivée sur le marché des appareils en kit du belge Dynali. L'entreprise fabrique un hélicoptère biplace léger en kit, le H2S, qui coûte environ 100 000 euros. Elle emploie huit salariés dans son atelier.

Une fois construit, le H2S atteint une vitesse de croisière de 190 km/h et consomme 27 L/h (réservoir supplémentaire en option). Sa charge utile (poids du pilote, du passager, du carburant et du chargement) est de 235 kg, et son autonomie de trois heures en charge maximale (sans le réservoir supplémentaire). L'appareil est équipé d'un moteur de 2 500 cm³ de 180 HP (132 kW). La structure principale est faite de tubes d'inox soudés, la cabine est en Kevlar, et les pales sont en composite bobiné fil à fil.

Les premières commandes sont arrivées en 2004, et l'entreprise a continué son développement, en proposant le H3, une version ultralégère de son aéronef, d'un poids à vide de 263 kg, contre 465 pour H2S. Un site de production de 1 300 m² a complété l'usine existante. Dynali vise une production stabilisée de 10 hélicoptères par mois.



Toutes les pièces sont numérotées et livrées avec un plan de montage très détaillé qui a été simplifié au maximum, illustré par de nombreuses photos en couleurs et gros plans. C'est comme si vous achetiez un meuble en kit. La seule différence, c'est que ça prend plus de temps à monter. Un novice disposant de connaissances de base en mécanique mettra environ 250 heures pour le terminer. Une autre solution consiste à assembler son kit en profitant de l'assistance du constructeur : le montage s'effectue dans un hall chauffé situé à côté de l'usine et réservé exclusivement à cet effet. Des studios équipés sont prévus pour l'hébergement.



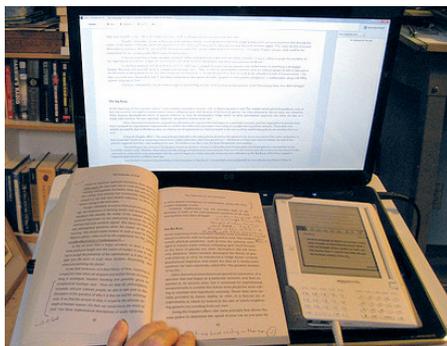
<http://www.dynali.com/>

Des manuels de plus en plus numériques

Près d'un tiers (29 %) des professeurs utilisent des manuels scolaires numériques, un taux qui a presque doublé en trois ans, selon une enquête TNS Sofres pour le compte de l'association Savoir livre, qui regroupe six éditeurs scolaires. Elle a été réalisée entre le 19 avril et le 12 mai 2014 avec 15 283 questionnaires remplis en ligne, dont au moins 2 000 pour chacun des niveaux, école, collège, lycée d'enseignement général et technologique et lycée professionnel. L'échantillon a été redressé pour permettre une comparaison avec la précédente étude, de 2011.

L'usage de manuels numériques est plus répandu dans le secondaire (35 % des professeurs contre 20 % en 2011) que dans le primaire, principalement pour des raisons d'équipements et de crédits d'acquisition des ressources, expliquent les auteurs de l'enquête ; 77 % des profs utilisateurs enseignent dans le public, 11 % en ZEP.

Dans le secondaire, les professeurs de maths et de physique-chimie sont ceux qui se servent le plus de ces manuels (46 %), suivis par les professeurs d'histoire-géographie (38 %), de sciences économiques et sociales (SES), d'anglais (34 %), d'espagnol et d'allemand (33 %), de sciences et vie de la Terre (31 %), de technologie (27 %) et de français/lettres (24 %). Les usages collectifs en classe (93 % des élèves) sont la norme, et les usages individuels l'exception, selon l'étude. Pour près d'un professeur sur deux, les principaux freins au



développement des manuels numériques sont un manque de formation et des problèmes techniques.

Pour plus de détails, suivez le lien ci-dessous.



<http://www.savoirlivre.com/docs/DOSS-PRESSE-VDEFDEFDEF-SOFRES.pdf>

Tangara

La programmation, un jeu d'enfant

Alors que le ministère de l'Éducation nationale se positionne actuellement en faveur de l'apprentissage du code à l'école, l'association Colombbus a lancé une révolution : Tangara, son logiciel libre *made in France* pour l'apprentissage de la programmation dès l'âge de 11 ans. Après sept années d'expérience dans les collèges, durant lesquelles plus de 600 jeunes ont découvert cette utilisation active de l'ordinateur pour créer leurs propres jeux, logiciels de chat, etc., l'association compte bien mettre son expertise au profit de tous les jeunes de France. Avec l'arrivée de Tangara JS (pour JavaScript), Colombbus innove pour s'adapter aux usages numériques actuels. Plus besoin d'installer le programme sur son ordinateur, Tangara JS sera accessible en ligne depuis n'importe quel outil, permettant aux jeunes de coder directement sur tablettes et smartphones.

Pour que Tangara ait les moyens de son ambition, Colombbus a mis en place une campagne de financement participatif sur la plate-forme Ulule.

Le 6 novembre dernier, la version bêta de Tangara JS était lancée, à l'occasion d'une

journée organisée en partenariat avec l'allemand SAP, leader sur le marché des logiciels d'entreprise, et 24 élèves de la classe de 3^e prépa pro de Moissy-Cramayel (77) l'ont testée en exclusivité lors d'une séance d'initiation où ils ont codé en un jour leur propre jeu en équipes !



<http://tangara.colombbus.org/>

<http://fr.ulule.com/tangara-js/>

en ligne

Silo Des grains à moudre

Né d'un partenariat entre le CNDP, Inria et P@scaline, le Silo (Science info lycée : oui !) est un espace collaboratif documentaire de partage et de formation, à destination des professeurs appelés à enseigner l'informatique au lycée. Initialement, ce site avait pour objectif de venir en aide aux enseignants de la nouvelle spécialité de terminale S, « informatique et sciences du numérique » (ISN). Il est désormais ouvert à tous ceux désireux de parfaire leur formation dans ce domaine.

Le Silo propose des « grains » composés des textes officiels et des programmes, de conseils sur les ouvrages de référence à se procurer et les ressources en ligne à consulter, les outils logiciels pour préparer et illustrer ses cours. On trouvera également un « univers professionnel » proposant entre autres une « petite encyclopédie des métiers du numérique » (« Ressources »), et un espace de partage pour échanger sur les projets réalisés avec les élèves, demander un conseil, proposer un contenu, débattre, dialoguer et demander de l'aide. Alors, pour ce Silo, nous aussi on dit oui !



<http://science-info-lycee.fr/>

en vûe

JEC Composites Show

Le salon sur les composites n° 1 en Europe et dans le monde

Paris | 10 – 12 mars

Paris Expo Porte de Versailles

www.jeccomposites.com

RIST/RISF

Rencontres interrégionales de sous-traitance du Sud-Est / Rencontres industrielles des services et de la fourniture

Valence | 17 – 19 mars

Parc des expositions

www.rist.org

MLM

Maintenance, logistique, manutention

Le Havre | 24 – 25 mars

Stade Océane

www.salons-online.com/data/event8997.html

Sifer

La filière ferroviaire : matériel roulant, infrastructure, technologie du transport passager, aménagement intérieur des véhicules

Lille | 24 – 26 mars

Grand Palais

www.sifer2015.com

Analyse industrielle

Mesure à l'émission, réglementation, détection, contrôle de process, risques industriels, instrumentation et micro-analyse

Paris | 25 – 26 mars

Cnit – la Défense

www.analyse-industrielle.fr/

Producible

Développement durable et RSE

Paris | 31 mars – 1^{er} avril

Palais des congrès

www.producible.com

