

**en rayon**

**Guide des métiers pour les petites filles qui ne veulent pas finir princesses**



**A**viatrice, informaticienne, ingénieure, inventrice, mathématicienne, philosophe, ce sont six des quarante-huit métiers que Catherine Dufour propose à toutes celles qui ne veulent absolument pas « finir » princesses.

Chaque fiche métier offre deux portraits, celui d'une pionnière et celui d'une femme d'aujourd'hui. Véritable guide des métiers, ces fiches renseignent également sur les études à suivre, les compétences requises, l'insertion professionnelle, le salaire en début de carrière ou encore sur l'espérance de vie.

La formation d'ingénieure en informatique de l'auteure et sa plume dynamique de chroniqueuse sont des atouts qui se retrouvent à chaque page, et rendent ce livre agréable à lire et enthousiasmant. Il est original dans sa présentation, et propose de vrais arguments pour le recrutement de filles dans certaines voies professionnelles. Il sera d'une très grande utilité pour les enseignants dans leur rôle d'accompagnement à l'orientation.

**Auteur :** Catherine Dufour

**Éditeur :** Fayard



**Impression 3D pas à pas**

**A**ujourd'hui, les techniques de prototypage rapide permettent de raccourcir les cycles de développement des produits grâce à la fabrication directe de pièces à partir d'une modélisation numérique. Ces technologies de fabrication repoussent les limites du designer, de l'architecte ou du concepteur, qu'elles rendent capables, sans savoir-faire liés aux techniques de fabrication traditionnelles (usinage, moulage, chaudronnerie, injection plastique...) de fabriquer rapidement des prototypes à l'image de ce qu'ils ont imaginé et dessiné.

Depuis deux ans, le FabShop, réputé pour ses designs en téléchargement gratuit et ses événements grand public, se fait un devoir de partager son expérience et son savoir-faire avec les utilisateurs d'imprimantes 3D. Cette année, l'équipe présente un ouvrage destiné aux bricoleurs souhaitant explorer le monde de l'impression 3D. Il s'agit d'un recueil de trente exercices inédits, ponctués de notions théoriques et pratiques qui guideront les lecteurs dans leur choix de machine et de logiciel 3D.

**Auteurs :** Samuel N. Bernier, Bertier Luyt, Tatiana Reinhard

**Éditeur :** Marabout



**en bref**

**Les TIC au rapport**



**L**e Credoc (Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie) a publié en novembre dernier un rapport intitulé

*La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française (2014)*. S'appuyant sur les résultats d'une enquête auprès d'un échantillon représentatif, ses 274 pages, très fournies en données chiffrées sous forme de tableaux et graphiques, se décomposent en quatre chapitres.

Le premier, « Équipements et connexions », fait le point notamment sur les taux d'équipement en matière de télévision, de connexion Internet et de téléphonie, pour conclure sur les inégalités en matière d'équipement numérique. Le deuxième, « Les nouvelles technologies dans la vie quotidienne », recense les usages du téléphone mobile, de l'ordinateur et de l'Internet, et rappelle qu'un parent sur deux instaure des règles quant au temps passé devant les écrans. Le troisième, « Nouvelles technologies, santé et sécurité », évoque les réticences des Français à l'égard de ces nouvelles technologies. Enfin, « Nouvelles technologies : confidentialité et vie privée » aborde les risques liés à l'utilisation et au piratage des données personnelles numériques.

<http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R317.pdf>

**CRÉDOC**



### Le CNRS au top de l'innovation

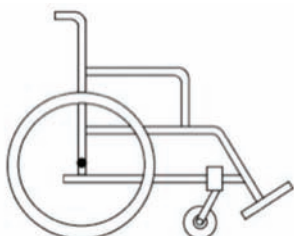


En 2014, le CNRS figure encore dans le Top 100 Global Innovators établi par Thomson Reuters, aux côtés de grandes entreprises comme Alcatel Lucent, Arkema ou Saint-Gobain. Deux autres centres de recherche figurent également dans ce classement : le CEA et IFP Énergies nouvelles. Cette enquête prend en compte non



seulement le nombre de brevets, mais surtout leur qualité, mesurée à travers leur taux de succès (les brevets validés par rapport à ceux déposés), leur portée internationale et leur influence (nombre de fois où un brevet est cité par d'autres demandeurs). On peut y voir le signe d'une recherche française dynamique et volontaire. Pour preuve, l'E-nomad du CNRS. Il s'agit d'un kit de motorisation adaptable à tout type de fauteuils roulants manuels mis au point par le laboratoire d'automatique, de mécanique et d'informatique industrielles et humaines. Il offre une assistance électrique ajustable et une solution technologique innovante pour le franchissement d'obstacle.

<http://top100innovators.com/>  
<http://www.cnrs.fr/lettre-innovation/actus.php?numero=162>



Fauteuil manuel

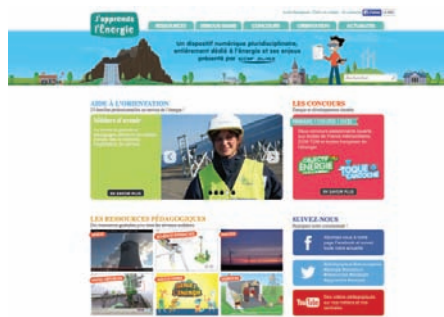


Kit e-nomad

### en ligne

#### Du nouveau sur J'apprends l'énergie

Depuis que nous vous l'avions présenté dans le numéro 191 (B. Pascal, « L'énergie en jeu », avril 2014), le site J'apprends l'énergie a beaucoup évolué. Deux concours remplacent les précédents. Les lycéens (de 1<sup>re</sup> et T<sup>le</sup>) qui participent à « Objectif énergie » doivent proposer une solution autonome (au moins 48 h) d'électrification d'une école. L'équipe gagnante partira au Burkina Faso réaliser sa solution. Pour « Toque à la cantoché », les élèves, du primaire au lycée, devront proposer une recette pour la cantine économe en énergie. Le *serious game* a lui aussi évolué, les niveaux de diffi-



culté ont été réajustés, des tutoriels ajoutés, le feedback des choix réalisés par les élèves est mieux pris en compte, et les professeurs ont la possibilité de créer de nouvelles missions en en fixant les contraintes énergétiques. La partie sur l'orientation a quant à elle été finalisée. On y trouve des vidéos présentant les métiers (gaz, électricité et services), et deux onglets sur l'alternance font leur apparition, l'un proposant directement les offres du groupe GDF Suez, l'autre sur l'égalité des chances dans les domaines scientifiques.

<http://www.japprends-lenergie.fr/>

### Collège

#### Techno-Flash



Le site Techno-Flash de Paul Benyayer, professeur de technologie de l'académie de Montpellier, est essentiellement composé de deux rubriques : les animations qu'il a créées pour alimenter ses cours, et les « activités », des cours et exercices entièrement réalisés avec Flash.

Pour le moment, on trouve six animations pour les classes de 6<sup>e</sup>, et trois pour les 5<sup>e</sup>, classées suivant les six approches du programme de technologie au collège. Elles constituent une introduction aux composants des ordinateurs, aux modes de représentation, et objets techniques, etc. Les onze activités, utilisables exclusivement en ligne, ne sont pour l'instant destinées qu'aux élèves de 6<sup>e</sup>. Elles reprennent tous les éléments d'une démarche d'investigation, dont la situation déclenchante peut être élaborée en classe entière ou en équipe. À la fin de l'activité, l'élève peut imprimer un résumé de ses réponses.

On recommande ce site, qui permettra à un élève absent de rattraper le cours en autonomie, de donner des activités à faire à la maison ou tout simplement de fournir des supports pédagogiques pour des séquences d'enseignement.

<http://www.techno-flash.com/>



### en vue

#### Industrie

Équipement et fabrication industriels, de la conception à la production, autour de 9 pôles : assemblage, montage ; mesure, contrôle, vision ; formage, découpage, tôlerie ; informatique industrielle ; machine-outil ; outillage ; robotique ; traitement des matériaux ; soudage ; sous-traitance

Lyon | 7 - 10 avril

Eurexpo

[www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)