



**EN RAYON**

**Domotique avec Zelio Logic**

La domotique ! Tout le monde connaît et tout le monde en parle. La mettre en œuvre est souvent synonyme de surcoût et de complexité. Parmi les nombreuses solutions disponibles sur le marché, l'auteur de cet ouvrage nous propose une solution technique bon marché et assez aisée à mettre en œuvre. Il s'agit du module Zelio Logic proposé par Schneider Electric. Il dispose de 12 entrées/sorties et d'un logiciel qui se pilote par le langage graphique FBD ou par le langage LADDER.

Facile à prendre en main, l'ouvrage satisfera de nombreux enseignants. Il présente le module et ses principaux modes de programmation de façon simple et concise. Sa véritable valeur ajoutée réside, probablement, dans la présentation détaillée de sept projets qui gravitent autour du thème « Domotique et confort ». L'approche pédagogique est omniprésente et donnera sans doute au lecteur l'envie de tester tous les projets.



**Auteur :** G. Guihéneuf  
**Éditeur :** Elektor

**La Robotique industrielle**  
**Guide de l'utilisateur**

Fanuc Academy, spécialiste des robots industriels, propose un ouvrage regroupant les ressources pour former les jeunes à la robotique, un domaine en pleine expansion. Ce support pédagogique complète les formations techniques accessibles via le Cerpep.

On y trouve une introduction sur la robotique, des outils pour gérer un projet d'implantation d'un robot, un apprentissage à leur langage de programmation, la simulation d'une cellule robotisée, ainsi que la maintenance de base. En complément à cet ouvrage, Fanuc propose,

pour chaque module, des exercices, leurs corrigés et des vidéos accessibles en ligne après inscription et activation du compte. Chaque enseignant trouvera ainsi des outils pour construire et animer ses cours et donner envie aux jeunes de poursuivre dans ce domaine.



**Auteur :** Fanuc Academy  
**Éditeur :** Hachette Technique

**EN BREF**

**L'école numérique**

La Direction du numérique pour l'éducation assure la mise en place et le déploiement du service public du numérique éducatif soutenu par le Gouvernement.

Dans cette perspective, un site a été créé pour suivre le phasage du plan. Il permet notamment de constater les grandes étapes du numérique éducatif à destination des collèges.

On y trouve aussi des ressources pour les chefs d'établissement, pour enseigner et se former, une carte des collèges numériques, etc.

En septembre 2016, le portail de présentation des ressources numériques proposera un outil de recherche sur l'ensemble des catalogues existants, gratuits comme payants.

Le plan s'achèvera en 2019 par la livraison d'équipements individuels mobiles.

[ecolenumerique.education.gouv.fr](http://ecolenumerique.education.gouv.fr)



**Sharp invente le robot-phone**

Au Japon, la société Sharp a développé le premier modèle de robot-phone. Baptisé RoBoHoN, il s'agit d'un petit robot mesurant 19,5 cm de haut et pesant 390 g.

Le RoBoHoN est capable d'interagir avec les personnes se trouvant à proximité, de recevoir des communications téléphoniques, d'enregistrer des vidéos et de prendre des photographies grâce à un objectif situé au niveau de son visage. Un projecteur est également intégré en façade. Le RoBoHoN dispose aussi d'un écran tactile dans son dos et de ports pour se brancher à la prise secteur ou à un autre appareil (un ordinateur ou des écouteurs, par exemple). Il dispose d'une fonction de réveil et peut délivrer des informations de vive voix (comme la météo, la lecture d'email) ou obtenir un service. Il apprend même à reconnaître la voix de son utilisateur et adapte son comportement à ses habitudes et ses préférences. Il peut enfin se déplacer et peut même danser sur de la musique. Lancé au Japon en début d'année, Sharp prévoit de le commercialiser en France.

[https://youtu.be/HQtlxe\\_ZkY](https://youtu.be/HQtlxe_ZkY)



**Une batterie inusable ?**

Les batteries au lithium sont omniprésentes dans notre quotidien. Leur défaut reste leur cycle de charge et de décharge. En effet, elles ne peuvent supporter qu'environ 7 000 cycles avant de devenir inutilisables.

Pour améliorer ce critère, les chercheurs œuvrent dans leur laboratoire, sans succès probant. À moins qu'une étudiante en chimie de l'université de Californie, Mya Le Thai, n'ait trouvé une solution.

En réalisant une expérience destinée à améliorer la résistance des batteries au lithium elle a découvert de manière totalement fortuite une méthode révolutionnaire. Les chercheurs de l'université de Californie, à Irvine, ont utilisé des nanofils d'or, des fils plus que microscopiques,



sur lesquels la science fonde de grands espoirs. Les chercheurs sont ainsi parvenus à développer des batteries tenant 200 000 cycles, avec une dégradation de seulement 5 % de leur capacité.

Cette découverte permettrait de rendre plus durables les batteries pour les ordinateurs, les smartphones, les voitures électriques ou encore les engins spatiaux.

<https://youtu.be/lzFzBpwl8aU>

## EN LIGNE

### L'esprit sorcier « C'est pas sorcier 2.0 » a son site internet

L'émission « C'est pas sorcier » reprend vie sur Internet. Frédéric Courant et Valérie Guerlain sont de retour, soutenus par la région Île-de-France pour poursuivre le travail de vulgarisation scientifique assuré par l'émission de France 3 de 1993 à 2014.

Le site très actif propose chaque semaine ou presque : une émission, un dossier pédagogique interactif, un portrait de personnalité du domaine des sciences et de l'innovation, des expériences à réaliser soi-même (en classe ou à la maison), un zapping de curiosités scientifiques.

Le champ des sujets abordés est très vaste. En passant par l'environnement, la nature, les sciences et les phénomènes de société, on trouve par exemple des dossiers sur le réchauffement climatique, le volcanisme, les vaccins ou encore l'exploration spatiale.

Le contenu est très ouvert à la participation des internautes au travers d'un forum et d'un blog dont la Une reprend les contenus proposés et



écrits par les utilisateurs, mais aussi par la participation aux débats de l'émission hebdomadaire. Le site s'adresse principalement aux enfants, mais les contenus peuvent facilement être exploités au collège et au lycée dans de nombreuses matières, comme par exemple en enseignement transversal de STI2D pour aborder les notions de développement durable.

[www.france3.fr/emissions/c-est-pas-sorcier](http://www.france3.fr/emissions/c-est-pas-sorcier)  
[www.lespritsorcier.org](http://www.lespritsorcier.org)

## EN VUE

### Micronora

Salon international des microtechniques et de la précision

**Besançon** | 27-30 septembre  
Parc des expositions  
et des congrès Micropolis  
[www.micronora.com](http://www.micronora.com)

### InMachine + OnProcess

Rendez-vous des industriels, des constructeurs de machines, des intégrateurs et des professionnels de l'automatisation

**Lille** | 15 novembre  
Cité des échanges  
[www.in-machine.com](http://www.in-machine.com)

### Energy Class Factory

Rendez-vous des experts industriels des performances énergétiques

**Lille** | 16 novembre  
Cité des échanges  
**Lyon** | 14 décembre  
Cité internationale  
[www.energie-industrie.com](http://www.energie-industrie.com)

### Educattec

Salon professionnel des équipements, systèmes, produits et services pour l'éducation et la formation

### Educatic

Salon professionnel des usages et applications des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

**Paris** | 16-18 novembre  
Parc des expositions, porte de Versailles  
[www.educatec-educatic.com](http://www.educatec-educatic.com)

### Salon européen de l'éducation

**Paris** | 16-20 novembre  
Parc des expositions, porte de Versailles  
[www.salon-education.org](http://www.salon-education.org)

### Production temps réel

Rendez-vous technique annuel des décideurs en charge d'améliorer la production

**Toulouse** | 24 novembre  
Centre de congrès Pierre-Baudis  
**Paris** | 1<sup>er</sup> décembre  
Cœur Défense  
[www.production-temps-reel.com](http://www.production-temps-reel.com)

### Midest

Salon mondial de la sous-traitance industrielle

### Maintenance expo

Salon de toutes les solutions maintenance  
**Paris** | 6-9 décembre  
Parc des expositions Paris Nord-Villepinte  
[www.midest.com](http://www.midest.com)

### Pollutec

Salon international des équipements, des technologies et des services de l'environnement

**Lyon** | 29 novembre-2 décembre  
Eurexpo  
[www.pollutec.com](http://www.pollutec.com)

### ForumLED

Rendez-vous international de la filière LED  
**Lyon** | 8-9 décembre  
Centre de congrès  
[www.forumled.com](http://www.forumled.com)