

## EN RAYON

**Le travail collaboratif des enseignants**

Depuis plusieurs années, les recommandations officielles, mais aussi les travaux sur le fonctionnement des établissements mettent en avant le caractère positif pour les élèves d'une collaboration entre les professeurs : facteur de cohérence éducative, cela contribuerait à l'émergence d'une nouvelle professionnalité, plus lucide et efficace, plus équilibrée aussi et soutenant l'engagement pédagogique tout au long de la carrière.

Mais l'injonction, dans ce domaine, se heurte souvent à des difficultés concrètes : pourquoi et comment collaborer ? Comment faire de cette collaboration du temps gagné et non du temps perdu ? Quels domaines investir et quelles règles de travail se fixer ? L'auteur traite toutes ces questions et montre que les enseignants peuvent et doivent faire le pari de l'intelligence collective.

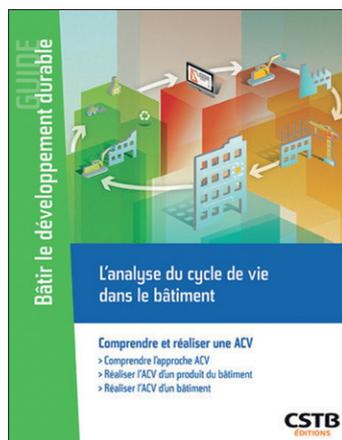
**Auteur :** Jean-Claude Meyer

**Éditeur :** ESF sciences humaines

**L'analyse du cycle de vie dans le bâtiment**

L'analyse du cycle de vie (ACV) est un outil de conception et d'optimisation des bâtiments permettant aux équipes d'évaluer de manière globale leurs choix architecturaux, puis, plus en aval, le choix des équipements, des vecteurs énergétiques, des produits de construction, etc. Les labels et les certifications intègrent de plus en plus souvent cet outil de mesure de la performance environnementale qu'est l'ACV ; elle est par exemple aujourd'hui utilisée pour calculer le volet carbone du label E+C- (bâtiment à énergie positive et réduction carbone).

Ce guide propose d'accompagner chaque acteur dans la compréhension de l'ACV. Il aborde l'ensemble du sujet depuis la description de la méthode jusqu'à son application à un bâtiment. Par des exemples, des recommandations, des approfondissements sur des sujets techniques, il allie théorie et description de la pratique actuelle. Il s'adresse aussi bien aux maîtres d'ouvrage publics et privés, entreprises de construction, architectes, bureaux d'études, assistants à maîtrise d'ouvrage, gestionnaires de patrimoine, industriels du bâtiment qu'aux formateurs.



**Auteurs :** Alexandra Lebert et Jean-Luc Chevalier

**Éditeur :** Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)

**La fabrication numérique pour les nuls**

Voici de quoi réviser les quelques leçons sur la fabrication numérique et l'impression 3D puisque le site [www.clubimpression3d.fr](http://www.clubimpression3d.fr) propose un ebook gratuit écrit par la société Protolabs « *La fabrication numérique pour les nuls* ».

Ce livre revient sur les technologies d'impression 3D, d'usinage CNC et de moulage par injection les plus fréquemment utilisées dans la fabrication numérique. Process, matériaux... vous pourrez découvrir comment la fabrication numérique peut s'adapter à chacune des étapes du cycle de vie d'un produit.

Pour télécharger l'ebook, il suffit de compléter le formulaire en ligne. Vous pouvez également consulter les livres blancs dans la section ressources : ils traitent de l'impression 3D, du prototypage, des données, de fil numérique et industrie 4.0, de conception et moulabilité.

<https://www.protolabs.fr/>

**Télécharger l'ebook :**

<http://www.clubimpression3d.fr/la-fabrication-numerique-pour-les-nuls-ebook-gratuit/>

## EN BREF

**Bosch dote les drones d'un capteur d'altitude de précision**

Bosch Sensortec vient de présenter son dernier détecteur de pression barométrique miniature, un modèle optimisé pour les drones grand public, la domotique ou les montres connectées. Le BMP388 délivre une précision typique de  $\pm 0,08$  hPa ( $\pm 0,66$  m), la précision absolue étant de  $\pm 0,40$  hPa entre 900 et 1 100 hPa. Doté d'une mémoire Fifo (512 octets) qui réduit les échanges de données avec le processeur d'applications externe, le BMP388 ne consomme que  $2,7 \mu\text{A}$  à 1 Hz. Il est encapsulé en boîtier LGA miniature de  $2 \times 2 \times 0,75$  mm.



© halfpoint & Nesterenko  
\_Max/Depositphotos.com

**James Dyson crée sa propre université**

Extrait de l'entretien avec le célèbre inventeur britannique avant les conférences O21 *Le Monde - s'orienter au XXI<sup>e</sup> siècle*. Propos recueillis par Laure Belot du *Monde* en février 2018.

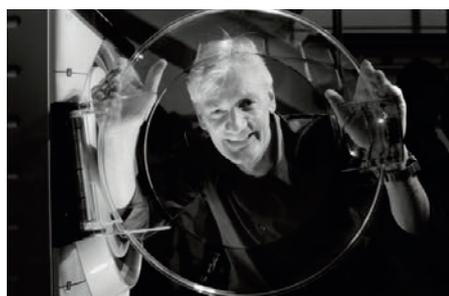
Laure Belot : « Vous venez de créer une université Dyson à cette rentrée 2017, accessible après le lycée. Pourquoi vous lancer dans une telle aventure ? »

James Dyson : « Nous avons toujours recruté beaucoup de diplômés, et ils sont très bons, mais nous n'en avons jamais assez. D'où la création de cette université, le Dyson Institute of Technology, qui propose un modèle différent. L'âge moyen ici est de 26 ans. Et nous recrutons tout autant des diplômés de 21 et 22 ans que des jeunes qui sortent du lycée à 17 ans.

Ces étudiants ne travaillent pas avec des chercheurs à l'université, mais avec de vrais ingénieurs et scientifiques de l'entreprise. Pendant quatre ans, ils vont avoir chaque semaine un ou deux jours de travail académique, puis trois ou quatre jours de travail réel, pour inventer, développer des produits, faire de la technologie et de la recherche. Ils sont payés, salariés, ils ont un contrat. Nous leur construisons des logements et la formation est gratuite. À la fin des quatre ans, ils peuvent rester avec nous ou partir.

Comme ils n'ont pas les vacances universitaires et sont ici 47 semaines par an, je pense qu'à la fin ils n'auront pas seulement eu deux fois plus de temps d'enseignement, j'espère qu'ils seront de vrais ingénieurs avec un niveau bien plus élevé que celui qu'ils auraient obtenu à l'université. »

Le ministre de l'Enseignement supérieur britannique, Jo Johnson, estime que le Dyson Institute of Technology jouera un rôle essentiel dans la prochaine génération d'ingénieurs.



© Michiel Hendryckx CC-BY-SA-3.0

### Le top 10 des écoles d'architecture intérieure

Quelle est la meilleure école d'architecture intérieure ? *L'Étudiant* a posé la question aux directeurs et managers du secteur, en prenant en compte plusieurs critères pédagogiques. Voici le top 10 des établissements ayant obtenu le plus de points après l'enquête : École Boule (Paris), École Camondo (Paris), Ensad (Paris), Ensaama Olivier-de-Serres (Paris), Esag-Penninghen (Paris), École bleue (Paris), École de design Nantes-Atlantique, Esail Jean-Cottin (Lyon), Lisaa (Bordeaux, Nantes, Paris, Rennes, Strasbourg), Académie Charpentier (Paris).

L'École Boule monte sur la plus haute marche du podium. Cet établissement public, créé en 1886, est l'une des quatre écoles supérieures d'arts appliqués parisiennes et possède la plus grande diversité d'offres de formations dans les métiers d'art.



## CONCOURS

### RoboCup France

La RoboCup est un tournoi international de robotique avec un objectif ambitieux : mettre au point une équipe de robots autonomes capables de vaincre l'équipe, humaine, championne du monde de football en 2050 !

La compétition réunit tous les ans des milliers de participants venant d'une cinquantaine de pays. C'est l'un des événements technologiques les plus importants au monde en matière de recherche et d'éducation en robotique. Si les compétiteurs proviennent essentiellement du monde universitaire ou de la R&D, la RoboCup comporte également un volet éducatif avec la RoboCupJunior pour les jeunes de 11 à 19 ans.

Bordeaux est officiellement candidate pour accueillir la RoboCup 2020. Après Leipzig (Allemagne), en 2016, elle sera organisée à Nagoya (Japon) en 2017, Montréal (Canada) en 2018, puis Sydney (Australie) en 2019.

2020 est donc le créneau idéal pour une candidature française.



<http://www.robocup.fr/>

## EN LIGNE

### La webTV de l'industrie du futur

Le digital a fortement impacté les modes de pensées, mais également les modes de conception et de production. Les entreprises échangent, communiquent, revoient leurs modèles économiques... et s'adaptent aux expériences client.

Pour les aider, le groupe Cimax lance un site sur l'industrie du futur, avec quatre rubriques principales :

- **échanges** autour de thématiques comme le *big data*, la continuité numérique, la mobilité, la sécurité des données... ;
- **rencontres** avec des spécialistes pour parler formation, technologies en devenir, start-up... ;

- **solutions** proposées et exemples à retenir pour aider les industriels à passer à l'Industrie du futur... ;

- **stratégies** des entreprises leaders.



[www.industrie-du-futur.tv](http://www.industrie-du-futur.tv)

## EN VUE

### Sepem Industries Sud-Est

Salon des services, équipements, process et maintenance pour toutes les industries.

**Avignon** | 25-27 septembre

Parc des expositions Avignon Sud

<http://avignon.sepem-industries.com/>

### Micronora

Salon international des microtechniques et de la précision.

**Besançon** | 25-28 septembre

Parc des expositions et des congrès Micropolis

[www.micronora.com](http://www.micronora.com)

### Enova

Salon de l'électronique, mesure, vision et optique.

**Paris** | 23-24 octobre

Parc des expositions, porte de Versailles

[www.enova-event.com](http://www.enova-event.com)

### Siane

Salon international du grand Sud.

**Toulouse** | 23-25 octobre

Parc des expositions

[www.salonsiane.com](http://www.salonsiane.com)