

## Solutions technologiques pour vos défis industriels

### Sommaire

#### CFAO

#### Gestion manufacturière

#### Informatique industrielle/Réseautique/Rfid

#### Métrologie/Rétroingénierie/Impression 3D

*Bonjour,*

*Ceci est notre dernière édition avant la pause estivale. Au Centre, nous profiterons de cette période de ralentissement des activités pour acquérir de nouvelles compétences afin de nous approprier le laboratoire de productique et explorer de nouvelles opportunités d'amélioration des processus et des technologies d'information et de communication.*

*Nous vous attendons cet automne pour vous présenter nos solutions d'optimisation et d'intégration et, éventuellement, vous aider dans vos futurs projets.*

*Le prochain flash sera édité à la fin septembre. Je vous encourage donc à profiter pleinement de celui-ci, riche de nombreux articles particulièrement intéressants et pertinents. N'hésitez pas à y revenir au cours de l'été!*

*Alors bonne réflexion et bon flash!*

**Béatrice Galaup**



Avec la participation financière de :

- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Pour y voir plus clair, mon collègue, Jaouad Benazzouz, vous illustre le concept de la productique :

La conception et la fabrication assistées par ordinateur (CFAO), les automates programmables, l'informatique industrielle, les machines à commandes numériques, les robots industriels, la manutention et le stockage automatisés constituent les maillons importants de la productique. Le suivi et la gestion en temps réel des équipements hétérogènes de production sont favorisés par les technologies de communication.

Le concept de la productique s'articule sur :

- La simulation des flux (IHM) qui permet d'améliorer la disponibilité des équipements et d'optimiser leur utilisation.
- Le pilotage et contrôle des flux de production (MES) qui assure l'exécution de la fabrication. Il est interfacé avec le système de gestion intégré et relié au contrôle et commande des équipements de production. Il permet un suivi en temps réel et élimine les arrêts de production.
- La conception assistée par ordinateur (CAO) qui vise à développer, concevoir et reconfigurer rapidement le produit selon le besoin.

- La fabrication assistée par ordinateur (FAO) qui vise à simuler la fabrication et à programmer les équipements automatisés de production.
- La gestion de production assistée par ordinateur (GPAO) qui permet de planifier et d'ordonnancer les activités manufacturières.
- Le contrôle d'assurance qualité (SPC) qui permet de suivre statistiquement la qualité des produits et procédés.
- La gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) qui permet de rationaliser la maintenance des équipements.
- Les technologies de communication et de web sont des moyens pour véhiculer rapidement une information fiable et en toute sécurité.
- Le système intégré de gestion manufacturière (ERP) qui vise à unifier l'information et la rendre disponible à tout moment.

## CFAO

---

### [PTC : Nouveau site web destiné à améliorer les stratégies de développement de produits](#)

PTC a lancé un nouveau site web pour améliorer les stratégies du développement de produits dédié aux PME/PMI (Petites et Moyennes Entreprises et Industries). Ce nouveau site fournit des informations et des ressources concernant tous les aspects du développement de produits. Il permet notamment d'accéder aux derniers articles, rapports d'experts et présentations consacrés à l'influence que peut avoir le développement de produits sur la rentabilité.

### [PLM : approche planifiée étape par étape de la gestion du cycle de vie des produits](#)

Tech-Clarity a publié un livre blanc ayant pour titre *Innovating Through an Economic Downturn: A PLM Action Plan for Small to Mid-Size Manufacturers Facing Difficult Times*. Ce document propose un ensemble de recommandations à l'attention des petites et moyennes entreprises, portant notamment sur les investissements selon une approche planifiée étape par étape de la gestion du cycle de vie des produits (PLM). Cette approche a pour but d'aider les entreprises à maximiser leurs rendements et leurs gains de productivité pendant les périodes de récession, tout en se préparant à saisir rapidement les nouvelles opportunités qui ne manqueront pas d'accompagner la reprise économique.

### [FAO : La machine à bois à la percée du laser](#)

L'arrivée du laser dans le domaine de la machine à bois avec une application pour le plaquage des chants, en remplaçant efficacement les systèmes de collage habituels par un laser, peut être une solution pour réduire les coûts et le temps de cycle.

### [Adobe Acrobat 9 Pro Extended : Affichage des modèles 3D](#)

Pour intégrer des séquences audio et vidéo, des images, des modèles 3D et des cartes dans des documents PDF et à les faire partager en toute fiabilité sur différentes plates-formes.

### [Adobe Acrobat 9 Pro Extended : Mesure d'un objet 3D](#)

L'outil Mesures 3D permet de mesurer les modèles 3D. Vous pouvez établir des mesures entre différentes combinaisons de points ou d'arêtes d'un modèle 3D.

### [Inventor LT 2010 de Autodesk: gratuit jusqu'au 30 novembre 2009](#)

Autodesk Inventor LT 2010 facilite la création, le partage et la modification des modèles de pièces 3D. Vous pouvez importer, exporter, créer et modifier rapidement des modèles de pièces 3D dans une multitude de formats de fichiers courants afin de répondre aux impératifs toujours croissants de communication en 3D.

### [Voici un comparatif entre Inventor LT et Inventor](#)

### [Voici le lien vers le blog de Solidxpert :](#)

De petits articles forts intéressants, de l'actualité en rapport avec le domaine de la CAO 3D.

[Sommaire](#)

## Gestion manufacturière

---

### [How agile are you?](#)

Lean manufacturing is a term applied to companies that are very good at managing what is in their control, and finding ways to continuously improve areas within their shop management that prove to be inefficient. But manufacturers that have worked for years to get Lean and become Leaner may be wondering "What's next"... Voir page 16.

Également, vous trouverez d'autres articles qui semblent être intéressants dans ce numéro!

### [Five tips for smoothing transition from design to manufacture](#)

Speeding time to market is important to edge out competitors and begin generating revenue from products that often carry long and expensive research and development cycle. Pushing products through development life cycle is essential for distinct market presence... Voir page 20.

### [Lean Manufacturing to Lean Enterprise](#)

Can you truly say that only investing in lean manufacturing principles on the production floor will result in an effective system? Of course not—in order for the system to be effective, you must implement lean principles throughout the organization. Lean enterprise focuses on the whole operation by changing how the business is run, eliminating waste in all areas of the business, both operations and manufacturing.

### [Going Lean](#)

CIOs are applying a technique originally developed for manufacturing to reduce waste from IT-powered business processes. Here's how.

### [Piloter par les processus : comment en contourner les difficultés de mise en œuvre](#)

Lorsqu'on observe le fonctionnement de beaucoup d'entreprises organisées par fonction et notamment lorsqu'elles atteignent une certaine taille, on constate que la chaîne des différentes activités qui concourent à assurer au client la prestation attendue n'est pas maîtrisée.

### [Firewalls et VPN open source](#)

Smile, une entreprise intégratrice d'open source, a publié deux nouveaux livres blancs portant sur les outils open source d'infrastructure : l'un consacré aux solutions de firewalls et de contrôle des flux, le second aux solutions VPN.

### [Gestion électronique des documents : quels usages pour quels enjeux](#)

Augmentation de la productivité, gain financiers et meilleur partage du savoir, ce que peut apporter la GED à l'entreprise.

[Sommaire](#)

### [Lexar Media leverages the power of mobile RFID to streamline manufacturing and warehouse operations](#)

Lexar fabrique des puces électroniques et a décidé d'adopter la RFID. Découvrez ci-joint (en anglais) ce que cela lui a apporté. Bien que cet exemple date de fin 2007, il est suffisamment académique pour qu'on s'y intéresse. Il s'agit d'un cas développé par Motorola. Le fichier PDF présente un cas académique d'installation RFID avec la situation d'avant, les problèmes à résoudre, le choix et les solutions apportées.

### [RFID: From Pilots to Production](#)

Voici un livre blanc très intéressant qui détaille bien les étapes à mener pour mettre en application la technologie RFID en production. Bonne lecture!

### [La radio à ultraviolets : Une nouvelle percée technologique dans le domaine des communications sans ligne de vue directe](#)

Depuis plusieurs années, l'armée américaine s'est intéressée à un système de communication qui utiliserait les ultraviolets (UV). Les scientifiques seraient à établir un modèle permettant de comprendre suffisamment les processus complexes de diffusion des UV dans l'atmosphère...

[Sommaire](#)

## Métrologie/Rétroingénierie/Impression 3D

---

### [Tolérancement : Comment passer du zéro défaut pièce au zéro défaut client?](#)

Un des défis des prochaines années consiste à garantir un haut niveau de qualité tout en donnant le maximum de liberté à la production pour diminuer les coûts. Cela passe nécessairement par une meilleure définition des spécifications de Tolérancement pour un positionnement « au plus juste » des exigences et du niveau de qualité requis en regard des besoins et des fonctionnalités du produit.

### [Un nouveau procédé pour analyser finement les défauts de forme géométriques](#)

Améliorer la qualité du produit, tout en définissant précisément le besoin fonctionnel de la pièce.

### [The Benefits of Using a Rapid Prototyping Service for Your Business](#)

In these modern times of cutting through the red tape and saving money and finding solutions to problems fast has risen the high technology approach of rapid prototyping service for all kinds of

products and services. This is a method that enables companies to cut back on developmental time of new models and prototypes for their business. Once a CAD, or computer aided drafting of the model has been made you can take this and develop it cross section by cross section. This is going to help find mistakes, increase communication, and help to develop a longer lasting product early in the design stage.

[Sommaire](#)

---

[Transférez cette lettre à un collègue](#) | [Lire les numéros précédents](#)

[Pour recevoir le prochain bulletin](#) | [Pour ne plus recevoir le bulletin](#)

Faites-nous part de vos commentaires à [info@productique.qc.ca](mailto:info@productique.qc.ca)