

Solutions technologiques pour vos défis industriels

Sommaire

[CAO/FAO](#)

[Gestion manufacturière/ERP](#)

[Informatique industrielle](#)

[Logiciels libres/Open Source](#)

[RFID](#)

[Prototypage rapide/Rétroconception](#)

[Actualités](#)

Bonjour,

Déjà le temps des Fêtes, une nouvelle année qui débutera bientôt. Alors, pourquoi ne pas se faire un cadeau?

Un système de production flexible qui répondra aux impératifs de productivité dans le contexte de la mondialisation et de la force du dollar canadien.

Le Centre de Productique vous offre des pistes afin d'atteindre vos objectifs par une utilisation éclairée de vos différents outils informatiques :

Un système ERP, un système de travail collaboratif, un système de gestion de la relation client, un contrôle de production par radio fréquence, un tableau de bord.

Que cette lecture vous inspire des idées que peut-être deviendront cadeaux.

Bonne lecture!

Gilles Charron

CAO/FAO

[Usinage grande vitesse](#)

Des technologies de pointe comme l'usinage grande vitesse font partie des moyens offerts aux entreprises pour faire des gains importants de productivité. L'évolution des techniques rend les machines accessibles. Cette synthèse s'adresse à tous ceux qui souhaitent faire le point sur ce sujet.

[Les sites de Publication/Partage 3D : 3D sur YouTube](#)

Les sites de partage d'objets 3D fleurissent sur la toile : 3DVia, Google, Madlix... 3D-test s'est prêté au jeu et a testé ces sites qui sont à la 3D ce que Youtube est à la vidéo. Quelles sont leurs caractéristiques ? Peut-on publier les objets dans

n'importe quelle page web ? Peut-on en restreindre l'accès ?...
Découvrez ce tour d'horizon des sites web 2.0 permettant de publier gratuitement des scènes 3D sur le net.

[sommaire](#)

Gestion manufacturière / ERP

[Integrated ERP](#)

L'intégration des systèmes CNC avec le système ERP peut changer la manière dont les entreprises produisent.

[The benefits of LEAN manufacturing](#)

Cet article explore les grands avantages de l'approche Lean Manufacturing dans l'élimination du gaspillage et l'amélioration continue des processus via le concept Kaizen.

[Réduction des coûts : les principales pistes](#)

Les membres de la Communauté de Pratique « CPIM », animée par le Pôle Productique Rhône-Alpes, publient un document de synthèse sur les pratiques et méthodes de réduction des coûts adaptées aux entreprises industrielles.

[Le PLM pour les PME](#)

Les bouleversements induits par la mondialisation ne peuvent plus masquer la nécessité pour les PME de la mécanique de se différencier et de s'adapter aux exigences des donneurs d'ordre. Sachant que ces derniers connaissent et pratiquent la Gestion du Cycle de Vie de leurs Produits (PLM), les PME doivent, elles aussi remettre en cause leur organisation. Or, justement, l'offre PLM s'intéresse aux marchés des PME et propose des outils allégés et des solutions «prêtes à l'emploi».

[Le CRM en mode hébergé, futur terrain de bataille des éditeurs d'ERP](#)

Alors qu'Oracle propose déjà sa solution, l'allemand SAP prévoit de se lancer dans le SaaS en 2008. Profitant de l'engouement des entreprises, notamment des PME, une myriade d'acteurs spécialisés ne les a pas attendues.

[Toyota and total productive maintenance](#)

La TPS (Toyota Production System) est un ensemble de concepts et d'outils que Toyota a développés, parmi ces outils on trouve la TPM (Total Productive Maintenance). La TPM est une démarche globale d'amélioration des ressources de production qui vise la performance industrielle de l'entreprise. Elle intègre la maintenance préventive à part entière au processus de production. Ce concept consiste à maximiser la

performance des équipements, la disponibilité et la qualité de l'équipement avec la participation de tout le personnel de l'unité productive en question.

[Gurus of maintenance](#)

La perception de la maintenance dans le maintien des équipements de production en bon état a changé. Les pannes correctives ne sont plus tolérables. Les techniques proactives et prédictives permettent de repérer et d'éliminer des problèmes potentiels avant qu'elles causent des pannes.

[Lean manufacturing : les neufs principes du LEAN](#)

[Kaizen - Lean Manufacturing Continuous](#)

[Improvement](#)

[A Lean Approach to Production Planning](#)

[sommaire](#)

Informatique industrielle

[Des nouveaux yeux pour les robots](#)

Une équipe de recherche de l'Université de Tokyo (Todai) a mis au point un capteur visuel extrêmement petit capable d'analyser instantanément des objets bougeant rapidement en déterminant leur taille, leur position, leur inclinaison et leur forme.

[Le Web 2.0 pour la veille et la recherche d'information](#)

Christophe Asselin et Véronique Mesguich nous invitent à plonger dans le Web 2.0 pour mieux l'exploiter lors de recherche d'informations. Un livre blanc proposé par Digimind.

[Le Gartner voit 2008 en dix technologies](#)

Le cabinet Gartner donne sa vision des dix technologies en pointe dans l'évolution de la société de l'information. En filigrane : toujours plus d'informations, toujours plus ciblées.

[Maintenance : transmetteur de vibration sans fil](#)

CSI 9420 est un transmetteur de vibrations sans fil. Cet équipement participe au diagnostic prédictif sur les pompes, moteurs, ventilateurs, compresseurs, etc. Ce transmetteur délivre des informations sur les vibrations via un réseau sans fil haute disponibilité. Ces informations sont destinées aux opérateurs et aux personnels de maintenance.

[Serveurs et stockage : les équipements se mettent au vert](#)

Les constructeurs redoublent d'efforts pour faire baisser la consommation de leurs serveurs et baies de stockage. Le mouvement s'accélère, même si la préservation de l'environnement reste davantage une conséquence heureuse qu'un but en soi.

[Blogue : Direction Informatique - Bibliothèque de diaporamas](#)

[sommaire](#)

Logiciels libres / Open Source

[Les logiciels libres au CNRS](#)

Le CNRS (centre national de la recherche scientifique français), pour répondre à la question « Comment trouver, dans la foule de logiciels disponibles, celui qui convient le plus à nos besoins ? » a mis en place le projet PLUME « Promouvoir les logiciels utiles maîtrisés et économiques ». Le site web, encore en beta, propose des fiches (description, liens, modules supplémentaires, astuces...) sur chaque logiciel libre jugé satisfaisant selon leurs critères.

[Les logiciels libres : une offre mature pour les PME-PMI](#)

Faut-il plonger dans le grand bain de l'Open Source ? Faut-il en avoir peur ? Face à ce modèle innovant qui tente de nous faire croire à la gratuité du logiciel, comment réagir ? Faisons le point sur la définition, les principaux acteurs, leurs propositions de valeur, les risques et les atouts de cette nouvelle économie. Est-elle d'ailleurs si nouvelle que cela...

[Pour Gartner, l'Open Source est incontournable](#)

Les sociétés peuvent essayer d'éviter l'Open Source, mais il sera alors plus simple de se passer entièrement d'infrastructures high-tech. « L'Open Source s'intégrera à votre réseau que vous le vouliez ou non. Il est devenu totalement impossible d'éviter le sujet », affirme Mark Driver, soulignant que d'ici 2011, 80 % des logiciels commerciaux contiendront au moins une partie de code Open Source.

[Claroline, la plate-forme Open Source de formation, lauréat 2007 du prix de l'Unesco](#)

Le projet Claroline, plate-forme Open Source de formation à distance et de travail collaboratif, vient d'être récompensé par le prix UNESCO 2007 pour l'utilisation des technologies de

RFID

RFID synchronisé

Sequenced part delivery (SPD) allows automotive manufacturers to outsource whole sections of their assembly process, essentially creating a factory without borders. Automakers that outsource some of their car and truck components to third parties require component products to be delivered to the main assembly plant just in time for the parts to be added into the final car or truck assembly. Suppliers must be able to precisely and reliably track their product flow during manufacturing through shipping so that the order that goods are built and loaded for shipment exactly matches the main assembly plant's delivery requirements. Absolute synchronization is key.

Comment le RFID peut aider à minimiser les erreurs de fabrication

Les tags RFID spécialisés sont optimisés pour une utilisation sur du métal ou autour de celui-ci. Ces derniers sont une alternative viable aux codes barres pour les applications à l'épreuve des erreurs dans la fabrication. Voyez les impacts financiers des erreurs et des rappels et aussi, comment le RFID peut être utilisé pour minimiser ces erreurs.

L'innovation industrielle, clé de l'avenir de la RFID ultra haute fréquence

L'innovation tant dans les composants que dans les procédés industriels serait la clé de la croissance pour le marché de la RFID passive ultra haute fréquence, estime ABI Research.

Un générateur de nombres aléatoires à très faible coût dans une puce RFID

Alors que les cartes à puce savent générer des nombres aléatoires, utilisés pour le cryptage, les puces RFID, purement passives, ne peuvent pas le faire et ne servent donc qu'à étiqueter des objets. Mais une astuce permettrait de passer outre et d'élargir l'utilisation de ces puces RFID, peu coûteuses.

[Prototypage rapide pour chirurgie](#)

Une nouvelle technique qui rend la planification chirurgicale plus sûre et qui peut diminuer le temps et les coûts de l'opération médicale, en ajoutant une étape d'inspection numérique à la démarche de prototypage rapide : la pièce finale obtenue est numérisée pour vérifier ses dimensions par ordinateur.

[Extrusion Blow Molding with FDM](#)

Le moulage par soufflage est un processus de fabrication dans lequel la pression de l'air gonfle le plastique chauffé dans un moule. Il est utilisé pour la production de pièces en plastique creux avec parois minces, comme les bouteilles de boissons, cosmétiques et pharmaceutiques. Quand le FDM (fused deposition modeling) est utilisé pour construire des moules, le délai de production des prototypes est réduit de quelques semaines à moins de cinq jours. En outre, le coût pour le prototype de l'outillage est nettement inférieur à celui des outils usinés. Contrairement à d'autres méthodes, l'outillage en FDM ne nécessite que des modifications mineures à l'outil standard de conception et aux paramètres de moulage. Donc, tous les prototypes de soufflage peuvent utiliser les outils FDM sans des changements radicaux dans les pratiques conventionnelles. Avec cette méthode, les bouteilles et récipients prototypes sont réalisés rapidement et à un coût abordable.

[Fast design](#)

Les designers suédois du collectif FRONT viennent de mettre au point un système permettant de concevoir ses propres objets, sans bureau d'étude, sans étude marketing, sans laborieuse ingénierie, mais simplement en dessinant dans les airs.

[Validation de concept par la rétroconception](#)

C'est sur les études des attentes consommateurs en termes d'emballage que les designers du groupe Tetra Pak s'appuient pour créer des concepts emballage + bouchon.

[sommaire](#)

[Les clés d'une gestion de l'innovation réussie](#)

Selon la dernière étude d'IBM CEO, deux dirigeants sur trois estiment devoir amener un changement majeur dans leur entreprise dans les deux prochaines années. En effet dans une économie globale, basée sur la connaissance, les cycles d'innovation se font de plus en plus rapides. Ceci augmente la pression concurrentielle en rendant constamment de nouveaux produits et services accessibles au plus grand nombre. Face à ce contexte de changement accéléré, les responsables d'entreprises doivent suivre le mouvement et améliorer l'efficacité de leur démarche d'innovation.

[Compétitivité : quels leviers d'action?](#)

Déployer des processus d'amélioration continue, maximiser la valeur perçue par le client, exploiter les gisements de valeur ajoutée supplémentaire, mobiliser tous les acteurs de la chaîne de valeur sont les leviers d'action que les entreprises peuvent actionner progressivement pour développer leurs marges et leurs activités.

[Les entreprises à la recherche des outils du travail collaboratif](#)

Le tout est supérieur à la somme des parties. Il devrait en aller de même avec le travail collaboratif qui devrait déboucher sur une productivité supérieure à la somme des productivités individuelles. C'est là un des paradigmes des outils collaboratifs dans lesquelles la communication unifiée joue un rôle important. Selon une enquête réalisée par la société Avanade, les entreprises sont fortement demandeuses de tels outils et préféreraient, pour deux sur trois d'entre elles, mettre en œuvre des outils intégrés. L'annonce faite par Microsoft montre l'importance de cette nouvelle frontière dans l'organisation du travail.

[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