

EMBALLAGES MAGAZINE
L'info qui conditionne votre réussite

11 magazines mensuels dont 2 suppléments

EMBALLAGES MAGAZINE
NOUVELLE FORMULE

USINENOUVELLE.com

Accédez à nos guides

Accédez à nos archives

Accédez à votre compte

L'EXPO PERMANENTE

LE MEILLEUR DU WEB

L'INFO 24/7

L'ESPACE EMPLOI

L'INFO 24/7

Recherche d'articles ou de dossiers

RECHERCHER



Inscription aux newsletters Usinenouvelle.com

vos e-mail

OK

Accueil

Techno

Indices et Cotations

Salons

Librairie

Imprimer

Numérique

LES MÉTHODES, NOUVELLE FRONTIÈRE DU NUMÉRIQUE

18/03/2004

Les bureaux des méthodes utilisent encore peu les logiciels de simulation. Editeurs et industriels développent de nouveaux outils et méthodes pour faire de l'usine numérique une réalité.

A l'unanimité, le bureau des méthodes apparaît bien souvent comme le parent pauvre de l'informatique industrielle. Alors que les industriels ont, ces dernières années, consenti de lourds investissements en CAO pour réduire les temps de conception au niveau des bureaux d'études et que la production est sans cesse optimisée, notamment grâce aux ERP et aux logiciels de FAO et de simulation, les bureaux des méthodes ont été oubliés. Du coup, les équipes méthodes n'ont rien changé à leurs habitudes. Elles travaillent toujours avec leurs bases de temps et une multitude de fichiers Excel et de petits programmes développés anarchiquement par des ingénieurs lassés d'effectuer toujours les mêmes calculs. L'arrivée des technologies d'usine numérique n'y a rien changé. Seule en effet sa partie la plus visuelle, la simulation 3D des installations et des outils, s'implante doucement chez les grands donneurs d'ordres. Les outils proprement méthodes, eux, sont peu déployés. Pourtant, ils permettraient d'accélérer la conception des gammes opératoires, de jouer des scénarios différents suivant les équipements disponibles, et fourniraient une efficace aide à la décision. « On touche aujourd'hui aux limites de l'approche artisanale de la production, observe Michel Maurino, consultant chez Vinci Consulting. Dans la quête permanente de performance, les méthodes doivent passer en première ligne, et pas uniquement dans les grands groupes » Les constructeurs automobiles japonais l'ont compris plus tôt. Nissan et Toyota tirent leurs bons résultats, notamment en terme de réduction des coûts, en grande partie de leur travail d'optimisation de méthodes. Les processus en première ligne Pour suivre les mouvements de délocalisation et répondre aux ambitions de réduction de cycle, les méthodes doivent de plus en plus souvent adapter les processus aux nouvelles conditions de production. Malgré cela, le travail des méthodes arrive souvent très tard dans les projets, avec en fait peu de temps disponible pour étudier les meilleures options. Pour les aider, des éditeurs comme l'américain Delmia (Dassault Systèmes), l'israélien Tecnomatix ou les canadiens Inteplan et Polyplan Technology proposent pourtant des modeleurs de gammes. « Basés sur des référentiels process, ces outils permettent d'automatiser la conception des gammes opératoires en fonction des données techniques fournies par les bureaux d'études et des moyens de production disponibles », explique Christophe Marée, responsable marketing de Tecnomatix France. Or, créer ce référentiel implique de capitaliser les savoir-faire des hommes méthodes et d'identifier les meilleures pratiques. « Dans ces projets, il faut bien prendre en compte la dimension humaine », conseille Rakesh Mahajan, P-DG d'Inteplan. Informatiser les bureaux des méthodes commence en effet par une démarche de partage de connaissances. Le fondeur Montupet l'a aussi compris. Après avoir capitalisé le savoir-faire de ses bureaux d'études il s'attaque aujourd'hui aux méthodes (cf. encadré ci-dessus). Mais son exemple reste isolé. De fait, dans la pratique, les bureaux des méthodes ne sont pas prêts à partager spontanément leur savoir-faire et encore moins à changer leurs habitudes sans une bonne raison. « Malgré nos efforts d'évangélisation depuis deux ou trois ans, les utilisateurs ne connaissent pas le potentiel des outils informatiques dans ce domaine », regrette Jean-Michel Legrand,

Autres secteurs



L'édito de Laurent Guez, directeur de la rédaction
Le sommaire complet n°3135
L'index des entreprises citées
En savoir plus

Achetez ce numéro

S'ABONNER AU MAGAZINE

Tous les articles du N°3135

Sous-traitance : notre enquête exclusive de conjoncture

Notre classement des 250 entreprises de sous-traitance

L'Atlas des usines est disponible

Métaux : Chine, ce n'est qu'un début...

TOUTES NOS ARCHIVES DEPUIS 1994

ÉDITO

FABRICE FROSSARD,
RÉDACTEUR EN CHEF
USINENOUVELLE.COM



NOS DOSSIERS

LES PC NOUVELLE VAGUE



LES ENTREPRISES QUI RECRUTENT EN 2009



GAZPROM
LA GUERRE DES NERFS



LES 13 COUPS DE COEUR DE L'USINE NOUVELLE



AUTOMOBILE
LE CRASH



responsable du département usine numérique chez MDTvision, une filiale d'IBM (ex MatraDatavision). Et même lorsqu'ils sont avertis, ce sont les budgets qui manquent. Seuls les grands donneurs d'ordres, notamment les constructeurs automobiles, ont les moyens de s'y intéresser. PSA Peugeot-Citroën y travaille dans le cadre de son projet Ingenum. Renault est lui en phase de déploiement de l'outil CameLean d'Inteplan pour gérer les gammes sur ses fabrications d'utilitaires, en prenant en compte toutes les configurations et options. « Même les grands équipementiers n'ont pas forcément les ressources humaines et financières pour explorer ce domaine », constate Yves Coze, vice-président ventes de Delmia pour l'Europe. Pourtant, les premiers retours d'expérience sont encourageants. « En utilisant nos outils sur quatre sites de production nord-américains, le constructeur ferroviaire Bombardier Transport a gagné 10 % sur les temps méthodes, diminué de 50 à 70 % les corrections au niveau des bureaux d'études et réduit de quatre à six semaines ses délais de livraison », raconte Robert Beaurepaire, P-DG de Polyplan Technology. Pour ceux qui craignent qu'à trop prendre en compte les moyens de production dans la conception il existe un risque de freiner l'innovation, Yves Coze rappelle que « l'innovation ne réside pas uniquement dans les produits mais aussi dans les processus ». A bon entendre. De toute façon, le risque est loin. La prise en compte des capacités de production au niveau de la conception est encore rare, notamment à cause du prix. Mais rien n'est perdu. En attendant une plus large prise de conscience des gains potentiels de l'optimisation des process, les entreprises, y compris les PMI, peuvent améliorer la productivité des bureaux des méthodes. Débuter par les documents méthodes Deux éditeurs profitent d'Industrie 2004 pour lancer des outils à leur attention. Spring Technologies présente une refonte de son logiciel de gestion des documents méthodes Raft. Rebaptisé Wiplink et disponible sous Windows, ce logiciel est destiné au préparateur. Sans changer ses habitudes, ce dernier peut créer des documents standards, récupérer les données machines, les informations disponibles dans la GPAO, les fichiers Excel existants, intégrer les fichiers CAO, porter des annotations, gérer les versions et déclencher un circuit de validation. « Avec Wiplink, nous pourrions passer à la diffusion électronique des gammes », explique Dominique Héron, administrateur de Raft chez EADS Revima, spécialiste de la maintenance aéronautique lourde. Dans le même esprit, le Cetim (Centre technique des industries mécaniques) a fait évoluer son outil DGU (Devis Gamme Usinage) vers un logiciel plus convivial d'aide au devis. Destiné aux usineurs et aux moulistes, Cetim-devis permet un chiffrage rapide en exploitant des bibliothèques métiers développées par le Cetim ainsi que les données techniques de l'entreprise. « Après création de la pièce à l'écran et de sa gamme d'usinage, le logiciel chiffre automatiquement le coût matière, le débit et le temps d'usinage, avec des résultats très cohérents avec ce que nous pratiquons », témoigne Daniel Avy, gérant d'Avy Constructions Mécaniques, une entreprise familiale de quinze personnes de l'Isle-sur-la-Sorgue (Vaucluse) qui utilise cette application. Dans les deux cas, ces progiciels permettent de se constituer en douceur des bases de données de référence des meilleures pratiques de l'entreprise et de les partager en interne. Un premier pas vers le référentiel process.

@ AURÉLIE BARBAUX

[<< Retour à la liste des résultats](#)

[Aide](#)

[Contact](#)

[Publicité](#)

[Conditions Générales](#)

[RSS](#)

[GISI recrute](#)

[Plan du site](#)

[Usine Nouvelle Network](#)