



## À LA UNE

# Un nouveau look



Par Patrice HOUZOT, directeur général d'Acsystème

## L'équipe Acsystème vous souhaite une très bonne année 2011 et reprend la plume après une période d'absence afin de vous présenter son nouveau look.

En premier lieu, je souhaite vous présenter au nom de toute l'équipe d'Acsystème nos meilleurs vœux pour cette année 2011 et bonne année à tous.

Après une période de vide, nous avons souhaité relancer « La lettre d'Acsystème ». Elle nous permet de rester en contact avec vous et de vous tenir au courant des événements et innovations dans nos secteurs d'activités. Le monde bouge et se tenir au courant est capital.

En ce début d'année 2011, la société Acsystème aborde une nouvelle étape de son développement en faisant peau neuve. Avec une nouvelle identité visuelle adoucie et modernisée, nous souhaitons créer la surprise et affirmer notre volonté d'ancrer nos valeurs de qualité, de sincérité et d'engagement au plus près de notre positionnement d'expert.

Sans changement majeur, la typographie du nom évolue et la structure du logo reste la même. Ainsi, le logotype se compose de trois éléments indissociables : le nom de l'entreprise « Acsystème », la ligne de base « analyse & contrôle des systèmes » et l'oscillation amortie stylisée. La simplicité et la sobriété du logotype reposent sur sa bichromie.

Le site internet mis en ligne à la mi-novembre a été conçu dans la même lignée : sobriété du graphisme associée à la simplicité de navigation et à la clarté de l'information.

## FOCUS

# Certification Labview

**Stéphanie LESCARRET, ingénieur associée d'Acsystème, a obtenu la certification Labview CLAD.**

La certification NI CLAD (National Instruments Certified Labview Associate Developer) est un gage de qualité des développements effectués par les ingénieurs dans l'environnement Labview.

Elle distingue la maîtrise de ce logiciel pour développer des applications et valide l'expertise des professionnels autour de cet environnement de travail.

Stéphanie LESCARRET est ingénieur associée et responsable des formations au sein de l'équipe d'Acsystème. Au terme d'un examen encadré par sa maison mère aux États-Unis, National Instruments France lui a décerné la certification CLAD le 2 décembre dernier.



# Palettisation automatique

Par Gilles GONON, docteur en informatique, expert en traitement du signal

## Comment empiler automatiquement des panneaux de bois de dimensions aléatoires ?

Pour un industriel du meuble, Acsystème a conçu l'algorithme d'empilage des panneaux d'une cellule robotisée. Il s'agit d'optimiser le placement des planches pour en empiler le plus possible tout en assurant la stabilité de la pile et en respectant une cadence imposée. Nous connaissons les 5 prochaines pièces à placer, nous disposons d'une zone tampon et de cales pour éviter les porte-à-faux. C'est un problème de type « bin packing en ligne », dont la complexité croît exponentiellement avec le nombre de pièces visibles.



L'une des principales difficultés réside dans l'hétérogénéité des tailles et formes des panneaux. Il faut de plus respecter un critère de stabilité (poids et centre de gravité) en fonction de l'effort à fournir pour déstabiliser la pile. Nous avons utilisé les techniques de programmation dynamique afin d'explorer et sélectionner un ensemble de solutions possibles pour le placement des pièces. La modélisation logicielle a permis d'étudier et d'optimiser différentes stratégies de placement pour fournir une solution robuste et performante.

La cellule robotisée fonctionne en production depuis août 2010. D'autres machines sont à l'étude...

## BRÈVES

### Organisation de LMCS 2011 et création d'un logo

Dans le cadre de l'organisation de la prochaine édition de la journée nationale dédiée aux logiciels de modélisation et de simulation 0D-1D, le comité a lancé un concours pour la création d'un logo. Les résultats se trouvent sur la page officielle de LMCS.

Plus d'informations : [www.acsysteme.com/fr/lmcs](http://www.acsysteme.com/fr/lmcs)

### Catalogue de formations 2011

Les formations proposées s'articulent autour de deux grands thèmes : d'une part, les méthodes d'analyse et de contrôle des systèmes et d'autre part, les outils nécessaires à la mise en œuvre de ces méthodes. Elles sont principalement axées autour de l'automatique et des logiciels scientifiques : Matlab, Scilab, Labview...

Plus d'informations : [www.acsysteme.com/fr/catalogue](http://www.acsysteme.com/fr/catalogue)

### Dis, c'est quoi l'automatique ?

L'automatique est une science de l'ingénieur qui traite de la modélisation, de l'analyse, de la commande et de la régulation des systèmes dynamiques. Patrice HOUZOT, directeur général d'Acsystème, vous en parle dans la partie « Point de vue » de notre site internet.

Retrouvez aussi les définitions proposées par les professeurs Philippe DE LARMINAT, expert en commande avancée, et Pierre BERNHARD, directeur de recherche à l'Inria.

Plus d'informations : [www.acsysteme.com/fr/point-de-vue](http://www.acsysteme.com/fr/point-de-vue)

## AGENDA

### CFIA Rennes 2011

15<sup>ème</sup> édition du Carrefour des fournisseurs de l'industrie agroalimentaire de Rennes du 15 au 17 mars 2011. Un rendez-vous à la pointe de l'innovation dans les secteurs des ingrédients et PAI, des équipements et procédés ainsi que des emballages et conditionnements.

Plus d'informations : [www.cfiaexpo.com](http://www.cfiaexpo.com)

### LMCS 2011

La journée des logiciels de modélisation et de calculs scientifique aura lieu le 7 avril 2011 sur le site d'EDF à Chatou (Yvelines, France) et est sponsorisé par le Printemps de la recherche. Cette journée sera axée sur la modélisation et la simulation des systèmes 0D-1D.

Plus d'informations : [www.acsysteme.com/fr/lmcs](http://www.acsysteme.com/fr/lmcs)

Directeur de la publication Patrice HOUZOT  
Conception Agence Zeist

Diffusion gratuite. Impression sur papier recyclé.  
Cette lettre peut être téléchargée sur [www.acsysteme.com](http://www.acsysteme.com).

Acsystème  
2 allée Marie Berhaut  
35000 Rennes France

Tél. : +33 2 99 55 18 11  
[www.acsysteme.com](http://www.acsysteme.com)