

INNOVATION

La mécatronique envahit tous les secteurs de l'industrie

Une manifestation annuelle, qui se tient traditionnellement en Haute-Savoie, permet aux acteurs européens de la mécatronique de se rencontrer et de s'informer des bonnes pratiques dans ce domaine.

Le Grand-Bornand. La conférence EMM 2008, manifestation de dimension européenne dédiée à la mécatronique – discipline associant mécanique, électronique et capteurs – qui s'est tenue les 20 et 21 mai derniers, a mis l'accent sur le haut degré d'innovation des produits mettant à profit ces différentes compétences. De nombreuses entreprises de secteurs très divers ont présenté leurs développements en insistant sur le caractère essentiel des partenariats qu'il convient de mettre en place pour garantir la réussite des produits mécatroniques. Pratiquée depuis plusieurs décennies, la mécatronique n'est pas une discipline nouvelle, mais elle est de plus en plus utilisée par des entreprises qui n'appartiennent pas au secteur électronique, par exemple dans le domaine de l'automobile ou le secteur industriel, pour innover, enrichir leurs produits et se donner un avantage concurrentiel. En France, deux pôles de compétitivité travaillent plus particulièrement sur des projets liés à la mécatronique : Arve Industrie, qui s'adresse à tous les secteurs de l'industrie et dont la moitié des projets a recours à la mécatronique, et Moveo, essentiellement orienté vers l'automobile et les transports.

Zoom sur les méthodes japonaises

Précurseur dans le domaine de la mécatronique – certains lui en attribuent même la paternité – le Japon a été mis à l'honneur cette année dans le cadre de la manifestation EMM 2008, l'objectif étant de confronter les bonnes pratiques dans ce domaine. « La compréhension de l'approche japonaise en matière d'innovation peut aider les entreprises européennes. Au Japon, les idées sont émises par la base, au sein même de l'atelier, alors qu'en Europe, il n'existe que très peu de communication entre l'encadrement et les opérateurs qui ne sont là que pour exécuter ce que la hiérarchie leur demande de faire. C'est un des facteurs qui freinent la dynamique de l'innovation en Europe », affirme Etsuo Yoneyama, professeur enseignant les pratiques interculturelles entre l'Eu-

rope et le Japon à l'école de management EM Lyon Business School. Au-delà de ce constat des différences culturelles, la réussite de certaines entreprises européennes, qui ont introduit des méthodes japonaises au sein de leur société, donne effectivement matière à réflexion. L'organisation interne est un élément clé de la réussite en mécatronique, car il s'agit d'associer harmonieusement plusieurs compétences différentes. Par exemple, le recrutement de spécialistes de l'électronique n'est pas facile pour un



ETSUO YONEYAMA, professeur à l'EM Lyon Business School

« L'innovation est freinée en Europe par un manque de communication entre l'encadrement et les opérateurs »

management qui ne connaît pas très bien ce secteur. Et il lui sera encore plus difficile de s'assurer que ces spécialistes se maintiendront à un niveau de connaissances suffisant pour continuer à garder un avantage concurrentiel. Aussi, certaines entreprises préfèrent-elles s'adresser à des partenaires extérieurs, notamment des sociétés de conseil et d'ingénierie, qui pourront assurer la maîtrise d'un projet mécatronique à leur place. **L'une d'elles, Alpes DEIS, était présente à la conférence EMM 2008. « Sur 540 projets d'ingénierie traités au cours des douze dernières années, 83 étaient des projets de mécatronique avec un degré de "mécatronisation" important qui améliore une fonction historique mécanique grâce à l'adjonction d'électronique. Il faut souligner l'omniprésence de l'automobile et des secteurs de l'industrie et du bâtiment dans les projets que nous avons conduits tout au long de cette période, un retour en force de l'électroménager au cours de ces deux dernières années et l'apparition de projets dans le domaine du sport », précise Eric Bruyat, responsable commercial d'Alpes DEIS.**

Pour aider les entreprises à créer leur

réseau, il existe également une structure de conseil et d'interface aux entreprises dans le domaine de la mécatronique. Baptisée Thésame, cette organisation est à l'origine des Rencontres de la mécatronique, qui ont été renommées EMM et ont accueilli, cette année, quelque 360 participants de quatorze nationalités différentes. Thésame a initié un réseau industrie-formation-recherche en mécatronique au niveau européen. Parmi les expériences d'entreprises qui ont mis en œuvre des produits mécatroniques, citons celle de Siam Ringspann, une société spécialisée dans la transmission de puissance qui a développé un produit permettant de sécuriser les machines tournantes. Elle a ressenti une très bonne réaction de ses clients vis-à-vis de ce type de produits. « Le concept est excellent et le marché est demandeur, mais le développement n'a pas été simple, car il existe des différences de langage entre mécaniciens et électroniciens. Nous avons dû trouver le chaînon manquant pour vendre nos produits en nous adressant à la société Akida, spécialiste des produits de contrôle industriel », explique Françoise Pfister, directrice générale de Siam Ringspann.

Forte demande dans l'automobile

Autre exemple : celui de SNR, fabricant de roulements pour l'automobile, l'industrie et l'aéronautique, qui était jusqu'à présent filiale de Renault. Bien que le constructeur automobile français conserve encore 20 % du capital de la société, SNR vient de faire l'objet d'une prise de participation majoritaire par NTN, une entreprise japonaise qui appartient au même secteur d'activité que le Français. Les premiers pas de SNR dans la mécatronique ont donné lieu à l'association d'un roulement et d'un capteur. Il s'agit du concept ASB, une technologie innovante de captage de vitesse de roue. Ce produit, aujourd'hui utilisé par la plupart des constructeurs automobiles, est un roulement de roue intégrant un joint tournant à codage magnétique capable d'activer un capteur actif miniature situé à proximité.

JACQUES MAROUANI

Plaine Puissance pour applications dans le Médical et en Informatique

Alimentations standard sur stock
Développement sur mesure
Temps de mise sur le marché réduit

Garantie de 3 ans à partir de juillet 2007

WATTS	NO. OF CHANNELS	CUP V. RANGE	NO. OF OVP
1-5W	GT-11076		1
1-18W	GT-21089-XY-V (W2125, W211, W21)	VAC 47-53 Hz	3-48 VDC
1-20W	GT-21085		1
1-50W	GT-21086		1
50-60W	GT-21087		1
0-65W	GT-2065/FCV-FRM	GT-204 VAC 47-53 Hz	3-48 VDC
100W	GT-2065/FCV-FRM	GT-204 VAC 47-53 Hz	3-48 VDC
180W	GT-2065/FCV-FRM	GT-204 VAC 47-53 Hz	1-4
275W	GT-2065/FCV-FRM	GT-204 VAC 47-53 Hz	1-4
380W	GTPM200	85-264 VAC	
500W	GTPM50-100		
1-1000W	GTPM100-200		
0-50W	GTPM50-100		

GlobTek®

www.globtek.fr
www.globtek.de
www.globtek.com

France +33-547 485 129
Germany +49-7071-990 231

© CE CB @ 9A

© 1997-2007 GlobTek