

## L'opto-mécatronique : Ouverture vers l'innovation

Métier autrefois de tradition, la mécanique innove et devient le pilier d'un nouveau domaine, la mécatronique. Le mot mécatronique (mechatronics en anglais) a été inventé au Japon en 1969 par les ingénieurs Etsuro Mori et Er. Jiveshwar Sharma de la Compagnie Yaskawa.

En France, la norme NF E01-010 définit la mécatronique comme étant : « une démarche visant l'intégration en synergie de la mécanique, l'électronique, l'automatique et l'informatique dans la conception et la fabrication d'un produit en vue d'augmenter et/ou d'optimiser sa fonctionnalité ».

Elle permet de réaliser des systèmes complexes innovants et à haute valeur ajoutée. Elle ouvre de nouvelles perspectives pluridisciplinaires à la mécanique permettant de développer de nouvelles possibilités dans les applications industrielles.

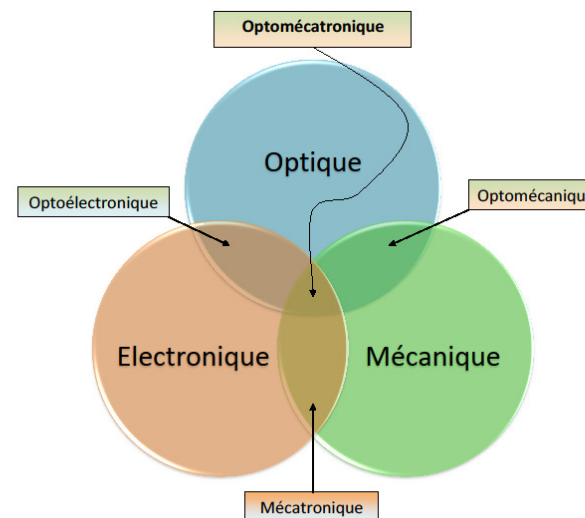
La mécatronique répond à la question suivante : comment s'appuyer sur la tradition pour aborder le futur avec de nouveaux outils ? L'optique/photonique intervient souvent en mécatronique qui devient alors l'opto-mécatronique et contribue à de multiples innovations technologiques.

L'opto-mécatronique trouve de nombreuses applications dans des domaines aussi divers et variés que l'aérospatial, la production (machines-outils, robots industriels), le médical (aussi bien dans le matériel que dans l'assistance ou le remplacement d'organes humains, on parle alors de biomécatronique), l'électroménager avec les machines à laver dites « intelligentes », ...

## Rencontres Recherche - Entreprises du Pôle Optique et Photonique d'Alsace

Conférences 

### L'opto-mécatronique : Ouverture vers l'innovation



**Judi 14 avril 2011 de 14h00 à 17h00  
à l'INSA de Strasbourg**

Organisées par le Pôle Optique et Photonique d'Alsace en partenariat avec l'INSA de Strasbourg et le programme CAP'TRONIC



**RHENAPHOTONICS ALSACE**  
40 rue Marc Seguin - BP 2118 - 68060 MULHOUSE CEDEX  
Tél. : 03 89 32 76 23  
[www.rhenaphotonics.fr](http://www.rhenaphotonics.fr)

Avec le soutien de :



# PROGRAMME

**13h30 - 14h00 : Accueil**

**14h00 - 14h10 : Mot de bienvenue**

**14h10 - 14h40 : Mécatronique : Etat de l'art et évolution. Méthodes de conception, outils et organisation associés**

Dr. Yannick HERVÉ, InESS - Université de Strasbourg, SimFonIa (SàRL), Strasbourg

**14h45 - 15h15 : La démarche mécatronique pour la conception d'un système : intégration du social et de l'humain**

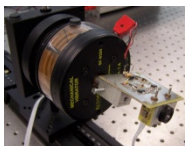
Michel MARCEAU, Directeur du programme CAP'TRONIC, Inter-région Paris Nord Est, Paris

**15h20 - 15h40 : Introduction à l'opto-mécatronique : Challenges et opportunités**

Dr. Mandiaye NDAO, PhD, MBA, Altran Technologies (D)

**15h45 - 16h20 : Mesure optique de vibrations par capteur embarqué à faible coût**

Thierry BOSCH, Coordinateur Recherche ENSEIHT-INPT, LAAS, groupe OSE, Toulouse



**Mechatronics Award 2010**



**16h30 - 16h40 : Formations à l'INSA de Strasbourg, spécialité mécatronique**

Marc VEDRINES, INSA de Strasbourg

**16h45 - 17h00 : Discussion générale**

**17h00 Cocktail**

Plan d'accès à l'INSA de Strasbourg (Bld de la Victoire, Strasbourg)



**Participation gratuite, inscription nécessaire**

Inscrivez-vous en ligne sur :

<http://www.rhenaphotonics.fr/fr/content/conferences>

ou à l'aide du bulletin d'inscription ci-dessous

(à retourner par courriel à [nribaudo@rhenaphotonics.fr](mailto:nribaudo@rhenaphotonics.fr) ou par fax au 03 89 32 76 31)

Nom : ..... Prénom : .....

Organisme : .....

Adresse postale : .....

Courriel : .....

Tél. : ..... Fax : .....