

INVITATION

« Les nouveautés en traitement de surface des matériaux : apport du procédé sol-gel »



à **Maubeuge** (antenne de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis)
Amphithéâtre de l'IUT (ZI du Champ de l'Abbesse)

le lundi 23 mai 2011 de 14h à 18h

Programme

Le procédé sol-gel est une méthode dite de « chimie douce » permettant d'obtenir à **basse température** des **matériaux** par simple polymérisation de précurseurs moléculaires en solution.

Compte tenu de sa grande versatilité, la méthode sol-gel permet l'élaboration d'une grande variété de **revêtements oxydes, carbures, nitrures...** sur **tout type de substrat** (métaux, verres, céramiques, polymères, textiles...). De plus, sa facilité de mise en œuvre permet d'envisager la fonctionnalisation de surfaces **sans limitation de taille ou de géométrie**.

A titre d'exemples :

- la solution sol-gel se développe de plus en plus pour le traitement de surface de matériaux métalliques : ce procédé peut remplacer la chromatisation comme traitement **anticorrosion** mais il peut également conférer des propriétés de **protection contre les rayures et l'usure** ;
- les céramiques déposées par cette technique permet également d'envisager des applications **barrières thermiques** ;
- une **modification de l'hydrophobicité** des surfaces traitées est possible grâce au dépôt d'un film sol-gel.

▶ Accueil des participants par Anne Leriche, directrice du Laboratoire des Matériaux Céramiques et Procédés Associés (LMCPA) de l'UVHC, et Patrick Orlans, délégué régional du Cetim en Nord-Pas-de-Calais

▶ E. Baudrin, Professeur, UPJV
« La méthode sol-gel: une voie pour former des matériaux fonctionnels sur mesure »

▶ M. Outirite, Chercheur, UVHC
« Dépôts sol-gel pour applications mécaniques »

▶ M. Touzin, Maître de Conférences, Université Lille 1
« Revêtements épais élaborés par voie sol-gel composite sur substrats poreux »

▶ P. Aubry, Chercheur, BCRC
« Revêtements sol-gel pour application anti-corrosion »

▶ C. Courtois, Professeur, UVHC
« Développement d'écran thermique pour bloc moteur »

▶ Débat, réponses aux questions des participants



Pour vous inscrire :

Veuillez remplir ce bulletin et le retourner **avant le 16 mai 2011** :

- par télécopie au +33. (0)3.27.53.16.67
- par courrier à l'adresse suivante : LMCPA – ZI du Champ de l'Abbesse – 59600 Maubeuge – France
- par mail : pascal.laurent@univ-valenciennes.fr

Nom : _____ Prénom : _____

Entreprise : _____

Adresse : _____

Courriel : _____ Tél : _____

Cachet / Signature
