

ELABORATION DE MATERIAUX, NANOMATERIAUX ET FILMS PROTECTEURS PAR PROCÉDE SOL-GEL

REF. FO MAT GEL - 3 jours (21 heures)

Objectif(s) : Acquérir les bases de la chimie du procédé sol-gel. Etre en mesure de comparer économiquement et techniquement cette voie d'élaboration douce avec des voies plus traditionnelles faisant appel à de hautes températures d'élaboration. Connaître les nombreuses applications de ce procédés.

Sessions en 2012
à Paris :
26-28 juin

Public :
Techniciens
supérieurs et
Ingénieurs

Prix :
1 000 € H.T.

Déjeuners :
58,50 € H.T.

PROGRAMME

- ◆ **Introduction - Caractéristiques d'un gel**
- ◆ **Chimie du procédé sol-gel (chimie douce)**
 - Procédé hydrolytique et réactivité
 - Alcoxydes de silicium
 - Alcoxydes de métaux de transition
 - Systèmes divers et multicomposants
 - Sol-gels non hydrolytiques et réactivité
- ◆ **Aspects physico-chimiques du procédé sol-gel**
 - Gélification et structure du gel
 - Généralités - Considérations théoriques
 - Vieillessement et durée de vie des gels
 - Séchage des gels
 - ◆ **Gels hybrides, structures et applications**
 - Gels hybrides organique-inorganique
 - Hybrides de classe I
 - Hybrides de classe II
 - Hybrides multimétalliques
 - Xérogels mésostructurés
 - Hybrides et xérogels à précurseurs superstructurés
 - ◆ **Applications des matériaux sols-gels**
 - Fibres et couches minces
 - Films protecteurs – Formation des films – Méthodes et conditions de dépôt
 - Décoration à l'aide de films hybrides
- Applications** : Revêtements colorés transparents, antirayures, antireflets-antistatiques, autonettoyants, photochromiques, conducteurs électriques, électrochromiques, interférentiels, microstructurés, ...

ATOMER

Formation Continue - N° d'organisme de formation : 11 95 02 857 95
Tél. : +33 (0)1 39 84 15 87 - E-mail : contact@atomer.fr
13, rue de la Coque F-95410 GROSLAY