

# ***Master Matériaux***

***Ingénierie des matériaux - Ingénierie des polymères - Ingénierie des surfaces***

**Année universitaire 2012/2013**

**Nom du responsable et intitulé du laboratoire d'accueil :** C. Pham-Huu, LMSPC UMR 7515

**Adresse :** ECPM, 25 rue becquerel, Cronembourg

**Nom, prénom et grade des responsables de stage :**

Edouard, David. Maître de conférences, HDR.

**Téléphone :** 03. 68. 85. 26. 33

**Fax :**

**e-mail :** edouardd@unistra.fr

**Titre : Caractérisation d'un dépôt de nanostructures sur un support type mousse cellulaire**

**Résumé :**

D'une manière générale, le groupe photocatalyse et nanostructure s'intéresse au développement de nouveaux supports pour des réactions catalytiques. L'objectif de cette thématique de recherche est de caractériser les supports au niveau des processus physico-chimiques mis en jeu lors des réactions. Dans ce contexte, les travaux réalisés jusqu'à maintenant au laboratoire ont mis en évidence l'intérêt des propriétés morphologiques des nanostructures supportées sur des mousses alvéolaires pour le contrôle de réactions fortement exothermiques comme la synthèse Fisher-Tropsch, la désulfuration de l' $H_2S$  et/ou la filtration catalytique. Ces résultats prometteurs impliquent de cerner les processus mis en jeu et d'identifier les propriétés responsables de la bonne conversion et de la haute sélectivité obtenue avec ce type de support catalytique. Dans ce cadre, nous proposons un stage de master pour étudier les propriétés physico-chimiques intervenant dans ces processus physico-chimiques.

*Compétences : Le(La) futur(e) candidat(e) devra avoir de bonnes connaissances en caractérisation des matériaux.*

**Veillez préciser pour quel(s) parcours vous proposez votre sujet et mettez une croix devant la(les) spécialité(s) correspondante(s) :**

- Ingénierie des matériaux / Physique des matériaux**
- Ingénierie des matériaux / Chimie des matériaux**
- Ingénierie des polymères**
- Ingénierie des surfaces**