



## ATELIER

# SURFACE ET NUCLEAIRE



energie atomique • énergies alternatives

Du 16 au 18 octobre 2012

### Objectifs

Cet atelier a pour but de réunir dans une ambiance conviviale la communauté de chercheurs et de doctorants étudiant les modifications physico-chimiques survenant sur des surfaces, solides ou liquides, pour des problématiques liées au nucléaire. Le premier objectif de l'atelier est de faire connaître aux participants, via des conférences données par des spécialistes invités, les techniques de caractérisation de surface dédiées à l'analyse de la morphologie, la microstructure, la structure et la composition chimique. Le second objectif est d'identifier les difficultés expérimentales et les verrous spécifiques à la caractérisation des surfaces dans le domaine du nucléaire. Les thématiques abordées se répartissent selon les trois sessions suivantes :

#### Session A : Surfaces et Irradiations

Effets des irradiations sur les propriétés chimiques, et physico-chimiques des matériaux du nucléaire (combustibles, gaines, structure, matrices de conditionnement...).

#### Session B : Surfaces et Altération, dissolution et corrosion

Altération des matrices de conditionnement, dissolution du combustible, corrosion des aciers de réacteurs et de surconteneur de stockage.

#### Session C : Surface dans les procédés de séparation solide-liquide et liquide-liquide

Caractérisation des transferts de matière aux interfaces liquide-liquide et solide-liquide pour les procédés de séparation et/ou de décontamination.

L'atelier s'articulera autour de conférences - cours sur les techniques de caractérisation des surfaces suivis de présentations orales (environ 15 min par conférencier) et de posters qui serviront de support aux discussions.

Une soirée « question flash » permettra aux participants qui le désirent d'exposer une problématique liée à leur sujet de recherche sous forme de présentation rapide (1 à 2 transparents – 5 minutes d'exposé) afin que la communauté scientifique en présence leur propose des solutions.

**Public visé :** Doctorants et chercheurs

**Coût :** 390 euros/personne (logement, repas, pauses café et transferts depuis la Gare Avignon TGV jusqu'à Mejanne-Le-Clap inclus)

**Inscription :** <http://cea.wysuforms.net/cgi-bin/HE/SF?P=1z41z2z-1z-1z819A8170C8>

**Date de fin d'inscription :** 01/08/12

**Date de fin de soumission des résumés :** 15/05/12

**Date d'acceptation des résumés :** 01/07/12

**Résumés à envoyer à :** [surfn@cea.fr](mailto:surfn@cea.fr)

### Cours et intervenants

Type d'analyse	Conférence - cours	Intervenant
Morphologie Microstructure	Réflectivité des rayons X et des neutrons	François RIEUTORD (CEA-DSM)
	Diffusion des rayons X en incidence rasante	Olivier SPALLA (CEA-DSM)
	Ellipsométrie	Vincent ROUESSAC (IEM)
	Microscopie Environnementale Microscopie à Force Atomique	Renaud PODOR (ICSM)
Réactivité de surface	Sondes moléculaires pour l'étude des propriétés physico-chimiques des interfaces	Bénédicte PRELOT (ICGM)
Structure Composition chimique	Infrarouge de surface	Névine ROCHAT (CEA-DRT)
	Spectroscopie de photoélectrons	Olivier RENAULT (CEA-DRT)
	Spectroscopie d'absorption des rayons X en incidence rasante	Kathy DARDENNE (INE Karlsruhe)
	Spectrométrie de Masse d'Ions Secondaires à Temps de Vol	Jean-Paul BARNES (CEA-DRT)
	Spectroscopie Raman	Patrick SIMON (CEMTHI)

### Comité scientifique et organisation :

Stéphanie SZENKNECT - LIME (CEA-ICSM)

[stephanie.szenknect@cea.fr](mailto:stephanie.szenknect@cea.fr)

Sandrine DOURDAIN - LTSM (CEA-ICSM)

[sandrine.dourdain@cea.fr](mailto:sandrine.dourdain@cea.fr)

Diane REBISCOUL – LCLT (CEA Marcoule)

[diane.rebiscoul@cea.fr](mailto:diane.rebiscoul@cea.fr)

### Comment venir ?

Lieu : VVF Villages "Les Hauts de Cèze" 30430 Méjannes-le-Clap

Tél. 04 66 24 42 75

<http://www.vvf-villages.fr/villages-vacances/vacances-mejanne-le-clap-vvf-villages.html>

Départ d'un bus dédié à 9h15 le 16/10/12 depuis la Gare TGV d'Avignon jusqu'au VVF et départ pour Avignon le 18/10/12 à 16h.