

Réflectivité des rayons X et des neutrons

La réflectivité des rayons X ou des neutrons est une technique de caractérisation des surfaces, des couches minces, voire de dépôts multicouches, qui permet d'obtenir des informations sur les épaisseurs, les rugosités et les densités à proximité de la surface étudiée.

L'école d'été proposée ici a pour objectif de former des étudiants aux principes théoriques de la réflectivité, à son utilisation, aux traitements des données ainsi qu'à leur exploitation au travers de cours et de travaux pratiques. Plusieurs cas d'études seront présentés afin de montrer aux participants toutes les potentialités de cette méthode d'analyse de surface.

Cette école s'adresse à des doctorants et des jeunes chercheurs travaillant dans le domaine des surfaces et des couches minces et souhaitant utiliser la réflectivité.

Le nombre de participants est limité à 25 personnes. Nous encourageons les participants à apporter un échantillon qui pourra être analysé pendant l'école.

Dates : 10 – 12 Octobre 2018

Organisation :

DOURDAIN Sandrine (CEA-ICSM) sandrine.dourdain@cea.fr
 Samuel TARDIF (esrf) samuel.tardif@cea.fr
 REBISCOUL Diane (CEA-ICSM) diane.rebiscoul@cea.fr
 VAN DER LEE Arie (CNRS-IEM) arie.van-der-lee@umontpellier.fr

Lieu : ICSM – Bat 426 Site de Marcoule 30207 Bagnols sur ceze

Bus dédié entre Hotel Yatis et ICSM tous les jours

Repas compris

Prix : 490 Euros 450 doctorants (Possibilité de prise en charge par les budgets formations CEA ou CNRS)

Programme

	Horaires		Intitulé Cours/TP	Intervenants	
Mercredi 10 Octobre	9h30-10h00		<i>Accueil</i>		
	10h-12h		Cours : Principe Théorique de la réflectivité	A. van der Lee	
	12h-13h30		<i>Déjeuner</i>		
	13h30 – 17h00	Groupe 1		TP : Le réglage d'échantillons	D. Rébiscoul
				TP : Traitement et Analyse qualitative de données	S. Dourdain
	13h30 – 17h00	Groupe 2		TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des courbes de réflectivité	A. van der Lee
			TP : Simulation des courbes de réflectivité		
Jeudi 11 Octobre	9h-10h30		Cours : Présentation des quelques cas d'études	D. Rébiscoul	
	10h45h-12h15		Cours : Couplage de la réflectivité avec d'autres techniques d'analyse	S. Dourdain	
	12h15-13h30		<i>Déjeuner</i>		
	13h30 – 17h00	Groupe 2		TP : Le réglage d'échantillons	D. Rébiscoul
				TP : Traitement et Analyse qualitative de données	S. Dourdain
	13h30 – 17h00	Groupe 1		TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des courbes de réflectivité	A. van der Lee
			TP : Simulation des courbes de réflectivité		
Vendredi 12 Octobre	9h-11h		Cours : Introduction à la diffraction en incidence rasante	S. Tardif	
	11h – 12h		TD/Discussion : Traitement et analyse des mesures de réflectivité faites sur les échantillons des participants	Tous les encadrants	
	12h – 14h30		<i>Déjeuner</i>		

Les transparents des cours seront fournis avant l'école.