

### 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 :** 05 - 08 Octobre 2021

#### Organisation :

DOURDAIN Sandrine (CEA-ICSM) [sandrine.dourdain@cea.fr](mailto:sandrine.dourdain@cea.fr)  
 REBISCOUL Diane (CEA-ICSM) [diane.rebiscoul@cea.fr](mailto:diane.rebiscoul@cea.fr)  
 VAN DER LEE Arie (CNRS-IEM) [arie.van-der-lee@iemm.univ-montp2.fr](mailto:arie.van-der-lee@iemm.univ-montp2.fr)

**Lieu :** ICSM – Bat 426 Site de Marcoule 30207 Bagnols sur ceze  
**Bus dédié entre l'hotel le Ya'tis et l'ICSM tous les jours**  
**Repas du midi compris**

**Prix :** 480 Euros (Possibilité de prise en charge par le budget formation CNRS)

**Inscriptions avant le 10 septembre 2021 :** <https://www.afc.asso.fr/agenda-afc/1818-reflectivite-des-rayons-x-et-des-neutrons-edition-2021>

<https://www.azur-colloque.fr/DR13/inscription/inscription/252/fr>



	Horaires		Intitulé Cours/TP	Intervenants
<b>Mardi 5 octobre</b>	14h30-15h00		<i>Accueil</i>	
	15h-15h30		Introduction de l'école	Organisateurs
	15h30-17h30		Cours : Principe Théorique de la réflectivité	A.Van Der Lee
<b>Mercredi 6 octobre</b>	9h-10h30		Cours : Présentation des quelques cas d'études	D. Rébiscoul
	10h45-12h15		Formalisme matriciel et le programme Reflex	G.Vignaud
	12h15-13h30		<i>Déjeuner</i>	
	13h30 – 17h00	Groupe 1	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain
			TP : Traitement et Analyse qualitative de données	D. Rébiscoul
	13h30 – 17h00	Groupe 2	TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des courbes de réflectivité	A.Van Der Lee G. Vignaud
TP : Simulation des courbes de réflectivité				
<b>Jeudi 7 Octobre</b>	9h00 – 12h00	Groupe 2	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain
			TP : Traitement et Analyse qualitative de données	D. Rébiscoul
	9h00 – 12h00	Groupe 1	TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des courbes de réflectivité	A.Van Der Lee G. Vignaud
			TP : Simulation des courbes de réflectivité	
	12h15-13h30		<i>Déjeuner</i>	
	13h30-15h		Cours : Couplage de la réflectivité avec d'autres techniques d'analyse	S. Dourdain
15h-17h		Traitement /Simulations/Discussions des cas d'étude des participants	Tous les intervenants	
<b>Vendredi 8 Octobre</b>	9h-11h		Cours : Introduction à la diffraction en incidence rasante	Samuel Tardif
	11h – 12h		Introduction au SAXS	Thomas Zemb
	12h – 14h30		<i>Déjeuner</i>	