



La diffusion des rayons X ou des neutrons est une technique de caractérisation qui permet d'étudier les propriétés structurales de matériaux solides ou liquides à une échelle allant typiquement de 1 à 100 nm. Ces dimensions font de cette technique un outil incontournable des thématiques émergentes (nanoparticules carbonées ou métalliques, objets biomimétiques, hybrides organiques-inorganiques, matériaux mésoporeux...) qui se trouvent à la croisée de domaines disciplinaires (chimie, physique, biologie).

Cette école a pour objectif de former les participants aux principes théoriques de la diffusion, à son utilisation, au traitement des données ainsi qu'à leur exploitation au travers de cours et de travaux pratiques. Elle s'adresse à des chercheurs, ingénieurs, doctorants et post-docs.

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 : 15-17 Juin 2022

Organisateurs et invités :

CAMBEDOUZOU Julien (IEM, Montpellier)

julien.cambedouzou@enscm.fr

DOURDAIN Sandrine (CEA-ICSM Marcoule)

sandrine.dourdain@cea.fr

BONNETE Françoise (IBPC, Paris)

bonnete@ibpc.fr

BAUDUIN Pierre (CEA-ICSM Marcoule)

pierre.bauduin@cea.fr

DIAT Olivier (CEA-ICSM Marcoule)

olivier.diat@cea.fr

GIBAUD Alain (Université du Maine, Le Mans)

gibaud@univ-lemans.fr

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

Hôtel et repas compris

Bus dédié entre Hôtel Yatis et l'ICSM tous les jours

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

Inscriptions avant le 15 avril 2022 :

julien.cambedouzou@enscm.fr et sandrine.dourdain@cea.fr



Programme

	Horaires		Intitulé Cours/TP	Intervenants
Mercredi 15 Juin	9h30-10h00		<i>Accueil</i>	
	10h-12h		Cours : Principe Théorique de la Diffusion	J. Cambedouzou
	12h-13h30		<i>Déjeuner</i>	
	13h30 - 17h30	Groupe 1	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain
			TP : Traitement et Analyse qualitative de données	J. Cambedouzou O. Diat
13h30 - 17h30	Groupe 2	TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des données	F. Bonneté P. Bauduin A. Gibaud	
		TP : Simulation des données		
Jeudi 16 Juin	9h-10h30		Les principaux théorèmes de la diffusion	J. Cambedouzou
	10h45-12h15		Cours : Présentation de quelques cas d'études	S. Dourdain
	12h15-13h30		<i>Déjeuner</i>	
	13h30 - 17h30	Groupe 2	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain
			TP : Traitement et analyse qualitative de données	J. Cambedouzou O. Diat
13h30 - 17h30	Groupe 1	TP/Cours : Présentation des logiciels de simulation des données	F. Bonneté P. Bauduin A. Gibaud	
		TP : Simulation des données		
Vendredi 17 Juin	8h30-10h		Cours : Introduction à la diffusion en incidence rasante	A. Gibaud
	10h-11h30		Cours : macromolécules et diffusion aux petits angles	F. Bonneté
	11h30 - 12h30		TD/Discussion : Traitement et analyse des données de diffusion faites sur les échantillons des participants	Tous les encadrants
	12h30 - 14h30		<i>Déjeuner</i>	

Les supports électroniques des cours seront fournis avant l'école.

