



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](mailto:julien.cambedouzou@enscm.fr)

DOURDAIN Sandrine (CEA-ICSM Marcoule)

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

BONNETE Françoise (IBPC, Paris)

[bonnete@ibpc.fr](mailto:bonnete@ibpc.fr)

BAUDUIN Pierre (CEA-ICSM Marcoule)

[pierre.bauduin@cea.fr](mailto:pierre.bauduin@cea.fr)

DIAT Olivier (CEA-ICSM Marcoule)

[olivier.diat@cea.fr](mailto:olivier.diat@cea.fr)

GIBAUD Alain (Université du Maine, Le Mans)

[gibaud@univ-lemans.fr](mailto: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](mailto:julien.cambedouzou@enscm.fr) et [sandrine.dourdain@cea.fr](mailto:sandrine.dourdain@cea.fr)



## Programme

	Horaires		Intitulé Cours/TP	Intervenants
Mercredi 15 Juin	9h30-10h00		<b>Accueil</b>	
	10h-12h		Cours : Principe Théorique de la Diffusion	J. Cambedouzou
	12h-13h30		<b>Déjeuner</b>	
	13h30 - 17h30	Groupe 1	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain J. Cambedouzou O. Diat
			TP : Traitement et Analyse qualitative de données	
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 S. Dourdain
	10h45-12h15		Cours : Présentation de quelques cas d'études	
	12h15-13h30		<b>Déjeuner</b>	
	13h30 - 17h30	Groupe 2	TP : Le réglage d'échantillons	S. Dourdain J. Cambedouzou O. Diat
			TP : Traitement et analyse qualitative de données	
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		<b>Déjeuner</b>	

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

# Bulletin d'inscription école de diffusion aux petits angles

15 au 17 Juin 2022

Nom de Famille

Prénom

Doctorant  Post Doctorant  ITA  Chercheur confirmé

Organisme

Adresse de l'organisme

Code postal

Ville

Téléphone

Fax

E-mail

Si vous êtes agent titulaire CNRS : N° d'agent :

Si vous êtes personnel CNRS non permanent : N° d'agent : Date du contrat : du au

- Nombre et nature d'échantillons apportés à l'école :
- Motivation et domaine de recherche en rapport avec l'école :
- Questions techniques et/ou scientifiques que vous souhaiteriez aborder au cours de cette école :

**Prix :** 490 euros/participant

- Inclus les repas et hébergement à l'hôtel le Yatis à Saint Laurent des Arbres ainsi que les trajets entre l'hôtel et l'ICSM.
- Possibilité de prise en charge des frais d'inscription par les budgets formation du CNRS. Dans ce cas, contacter les correspondants formation concernés avant d'effectuer le paiement.

**Mode de paiement** (*Préciser « Ecole PA » et le nom du participant*) :

- Bon de commande
- Virement bancaire

*Les coordonnées de paiement sur l'application Azur Colloques seront communiquées aux participants sélectionnés.*