

Diffraction des rayons X sur poudre et monocristaux

Du 5 au 7 février 2024 - Campus Jussieu

Une formation pratique

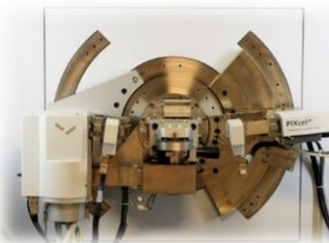
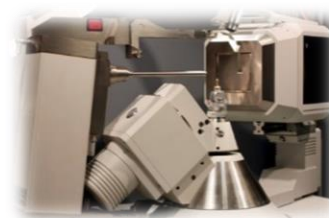
- Affinement, analyse quantitative et études microstructurales sur des diagrammes de poudre
- Résolution et affinement de structures cristallographiques à partir de mesures sur monocristaux
- Utilisation de programmes et bases de données libres : FullProf, WinPlotR, Olex2, SHELX, QualX.

Public

- 15 participants maximum
- Débutants amenés à utiliser l'une ou les deux techniques dans le cadre de leurs travaux
- Ecole ouverte à tous mais la priorité est donnée aux doctorants et post-doctorants.

Programme

Lundi 5 février	Mardi 6 février	Mercredi 7 février
9h30 – 10h30 Introduction	9h – 10h30 Bases de données et identification de phase	9h - 10h Considérations expérimentales
10h45 - 12h15 Notions de base en cristallographie et diffraction.	10h45-12h15 Atelier poudres : Principes et pratique de l'affinement par la méthode de Rietveld.	10h15-12h15 Atelier monocristal : exemples avancés.
14h - 16h Atelier monocristal : résolution ab-initio et affinement structural, un cas simple en chimie moléculaire.	14h-16h Atelier poudres : analyse quantitative, étude de la taille des cristallites et des microcontraintes.	14h-15h30 Diffusion aux petits angles (SAXS), fonction de distribution de paires (PDF) et l'apport des grands instruments
16h15-17h00 Démonstrations en demi-groupes sur des diffractomètres de laboratoire ; préparation des échantillons.	16h15-17h00 Démonstrations en demi-groupes sur des diffractomètres de laboratoire ; préparation des échantillons.	15h45 – 17h00 Traitement de vos propres données, exemples avancés, et questions diverses



Inscriptions

avant le 12 janvier [sur cette page](#)

Contact : xrdschool.jussieu@gmail.com



Intervenants



- **Gwenaëlle Rousse** - Chimie du Solide et Energie, SU-Collège de France
- **Sophie Nowak** - Plateforme RX, Université de Paris - Cité
- **Lise-Marie Chamoreau** - Institut Parisien de Chimie Moléculaire
- **Jérémy Forte** - Institut Parisien de Chimie Moléculaire
- **Benoît Baptiste** - Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie