



# Margaux Lefebvre

Futur docteur en chimie des matériaux spécialisée dans les batteries Li-ion, leur recyclage et leur caractérisation, je recherche un poste d'ingénieur de recherche dans le domaine de la chimie/électrochimie. Je suis disponible à partir de janvier 2027.

## Informations personnelles

+33 6 26 13 66 03  
margaux.lefebvre.pro@gmail.com  
Oullins, 69600  
www.linkedin.com/in/margauxlefebvre27

## Centres d'intérêt

Tennis (11 ans de pratique en club)  
Astronomie (Ciel et constellations)  
Organisation d'événements

## Langues

Anglais (TOEIC : 880)  
Espagnol (Niveau C1)  
Français (Langue maternelle)

## Vie associative

Secrétaire de l'association des doctorants de l'IFPEN  
Présidente du Bureau des Activités du BDE ENSCR

## Soft skills

Travail d'équipe  
Communication  
Curiosité  
Rigueur  
Autonomie



## Informatique

Logiciels scientifiques (CasaXPS, FullProf, Diffrac.Eva)  
Pack Office (Excel, PowerPoint)

## Références

Loïc Sorbier : loïc.sorbier@ifpen.fr

## Expériences professionnelles

- 2023/2026 **Doctorat à l'IFPEN (Solaize, 3 ans)**  
Recyclage et caractérisation multi-échelle des propriétés d'un matériau d'électrodes positives (NMC) de batteries Li-ion.
- 2023 **Stage de fin d'étude à l'IFPEN (Solaize, 6 mois)**  
Développement de méthode pour analyse d'oxyde (analyse de composition, degré d'oxydation), de noir de carbone et PVDF.
- 2022 **Stage de Master 1 à l'ICTP CSIC (Madrid, 13 semaines)**  
Contrôle de la cristallinité de l'acide polylactique (PLA) et corrélation structure-propriétés mécaniques

## Formations

- 2023/2026 **Doctorat en chimie des matériaux (IFPEN, Solaize)**
- 2022/2023 **Master Chimie du Solide et des Matériaux (Univ. Rennes)**
- 2020/2023 **Formation Ingénieur Chimiste (ENSCR, Rennes)**  
Spécialité Matériaux

## Compétences



### Caractérisation des matériaux

- DRX (Expérimentation, affinement de Rietveld)
- XPS (Quantification, degré d'oxydation)
- Analyses élémentaires : ICP (Étalonnage, dosage du Li et Al), XRF (Dosage des métaux de transition), CIC (dosage du F)
- Physisorption krypton, ATG, MEB, IR
- DSC (Degré de cristallinité) et tests mécaniques (Module de Young)



### Electrochimie

- Fabrications de piles boutons (Enduction, calandrage, montage)
- Cyclage électrochimique des piles (Enceinte Landt et Biologic)
- Performances (Capacité, GITT, Tests en puissance, EIS)



### Chimie et recyclage des matériaux

- Traitements mécaniques (Broyage à cisaillement)
- Traitements chimiques (Extraction au solvant, traitement basique)
- Traitements thermiques (Calcination, Relithiation)
- Étapes de séparation (Centrifugation, filtration, Tamisage)



### Autres compétences expérimentales

- Boîtes à gants (Manipulation, règles de sécurité)
- Salle anhydre (Manipulation, règles de sécurité)
- Synchrotron (Accompagnement pour expériences SAXS)



### Expériences pédagogiques

- Encadrement d'un stage M2 (IFPEN 2026)
- Cours particuliers (élèves de 7 à 20 ans de 2023 à 2026)

## Communications

- 2025/2026 **Communications orales**
- Congrès national sur les rayons X (Orléans 2025)
  - Congrès international sur le recyclage (Würzburg 2026)
  - Conférence invitée sur la DRX (Paris 2026)

2026 **Articles scientifiques**

- Article en révision (Batteries & Supercaps)
- Article en cours d'écriture (ChemSusChem)