

Mathilde Auxois

Recherche un poste d'Ingénieur de Recherche en Génie des procédés,
à partir de 2025

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- **IFP Énergies nouvelles et ENS Lyon** | Thèse de doctorat | 2021 - 2024
Identification et étude des paramètres de contrôle du malaxage de pâtes de boehmite pour la conception de nouveaux supports catalytiques
 - Caractérisation expérimentale des effets du malaxage sur les propriétés de pâtes granulaires :
 - Propriétés texturales analysées par porosimétrie mercure et physisorption azote
 - Propriétés mécaniques analysées par rhéométrie, micro-indentation et compression
 - Modélisation par méthode des éléments discrets (DEM) de la microstructure d'une pâte de boehmite et de son comportement mécanique
- **IFP Énergies nouvelles** | Contrat de professionnalisation R&I | 2020 - 2021
Caractérisation expérimentale et modélisation des cinétiques d'absorption du CO₂ par des solutions aux amines, utilisées pour le traitement de gaz acides et le captage de CO₂
- **GSK Belgique - Pôle Vaccin** | Stage R&I | Juin à septembre 2020
Simulation CFD du cisaillement appliqué aux fluides de vaccins dans les systèmes de remplissage. Utilisation du logiciel COMSOL
- **ACCADOMIA - Soutien scolaire en maths et physique** | Collège et Lycée | 2019 - 2021
Accompagnement hebdomadaire à domicile de trois élèves en difficulté
- **VALEO Système d'Essuyages** | Stage en Atelier de production | Été 2018
Assemblage sur lignes de production en horaires postés
- **AUBERT & DUVAL** | Juillet 2016 et Juillet 2017
Emplois été dans les services Forge (2016) et Qualité Produits (2017)

FORMATIONS

- **École doctorale 52 - Physique et Astrophysique** | ENS Lyon | 2021 – 2024
- **École d'Ingénieur - INP-ENSIACET Toulouse** | 2018 – 2021
Filière généraliste en Génie des Procédés
Réalisation d'un parcours transverse avec l'INP – ENSEEIHT en 3ème année
- **Classes préparatoires aux grandes écoles** | 2016 – 2018
Filière Physique Chimie, Lycée Blaise Pascal de Clermont-F^d
- **Baccalauréat - Filière scientifique** | 2016
Mention Très Bien et mention Européenne

COMPETENCES

- **Expérimentation :**
 - Élaboration de programme d'essais
 - Conduite d'essais sur un pilote de malaxage
 - Caractérisation mécanique par rhéométrie, micro-indentation et compression
 - Exploitation de résultats d'analyses (porosimétrie, MEB)
- **Connaissances en physique de la matière :**
 - Cinétique
 - Phénomènes de transfert de masse et de chaleur
 - Thermodynamique
 - Hydrodynamique
- **Maitrise d'outils informatiques :**
 - **Langages de programmation** : Fortran 90, Matlab, Scilab, VBA
 - **Simulation Procédés** : ProSim
 - **CFD** : COMSOL, Fluent
- **Langues :**
 - Français : langue maternelle
 - Anglais : score TOEIC de 920 (2021)



26 ans
Nationalité française

INFORMATIONS

- 🏠 15 rue des balançoires
69007 LYON
- ☎ +33 6 59 96 62 33
- @ mathilde.auxois@laposte.net
mathilde.auxois@ifpen.fr
- 🌐 [linkedin.com/in/mathilde-auxois](https://www.linkedin.com/in/mathilde-auxois)
- 🚗 Permis B

PERSONNALITE

- Organisée
- Autonome
- Rigoureuse

INTERETS

- 20 ans de pratique de la danse classique
- Pratique hebdomadaire d'escalade en salle
- Randonnées autour de Lyon

LISTES DES PUBLICATIONS

Articles scientifiques :

- I. Sudreau, M. Auxois, M. Servel, É. Lécolier, S. Manneville, et T. Divoux, **Residual stresses and shear-induced overaging in boehmite gels**, *Phys. Rev. Materials* 6, L042601, 2022
- M. Auxois, M. Minière, C. Bertrand-Drira, F. Salvatori, J. Verstraete, S. Manneville, T. Divoux, **Textural properties of dense granular pastes produced by kneading**, soumis à *Phys. Rev. Materials* en février 2024, accepté fin mai 2024

Communication orale :

- M. Auxois, M. Minière, C. Bertrand-Drira, F. Salvatori, J. Verstraete, S. Manneville, T. Divoux, **Contrôle des propriétés de supports catalytiques aluminiques via le malaxage de pâtes de boehmite**, *Journée scientifique du Comité de Développement du Génie des Procédés en Rhône-Alpes Auvergne (SFGP Sud-Est)*, Saint-Etienne (France), 2023
Récompensée du prix de la meilleure communication

Posters :

- M. Auxois, M. Minière, C. Bertrand-Drira, F. Salvatori, J. Verstraete, S. Manneville, T. Divoux, **Tuning textural properties of catalyst supports via kneading conditions of colloidal pastes**, Naples (Italie), 2023
- M. Auxois, M. Minière, C. Bertrand-Drira, F. Salvatori, J. Verstraete, S. Manneville, T. Divoux, **Tailoring γ -alumina catalysts supports via boehmite paste kneading conditions**, International Congress on Catalysis, Lyon (France), 2024



26 ans
Nationalité française

INFORMATIONS

 15 rue des balançoires
69007 LYON

 +33 6 59 96 62 33

 mathilde.auxois@laposte.net
mathilde.auxois@ifpen.fr

 [linkedin.com/in/mathilde-auxois](https://www.linkedin.com/in/mathilde-auxois)

 Permis B

PERSONNALITE

- Organisée
- Autonome
- Rigoureuse

INTERETS

- 20 ans de pratique de la danse classique
- Pratique hebdomadaire d'escalade en salle
- Randonnées autour de Lyon