

# Ingénieure R&D / de recherche Chimie - Matériaux



**Kamilia HENNI**

Docteure en chimie des matériaux

## Coordonnées

✉ kamilia.henni@yahoo.fr

☎ 0658073873

📍 Massy, Ile-de-France

## Profil professionnel

Expérience dans la gestion et la coordination de projets de recherche multidisciplinaires durant le doctorat et le postdoctorat, avec une expertise en planification expérimentale, gestion des délais et collaboration avec des partenaires académiques et industriels.

## Formations

• **Doctorat - 2020-2023**

Chimie des matériaux

**Université Paris Saclay**

• **Master 1 et 2 - 2018-2020**

Chimie, Nanoscience et énergie

**Université Paris Cité**

• **Licence de chimie - 2015-2018**

**Université Paris Cité**

## Langues

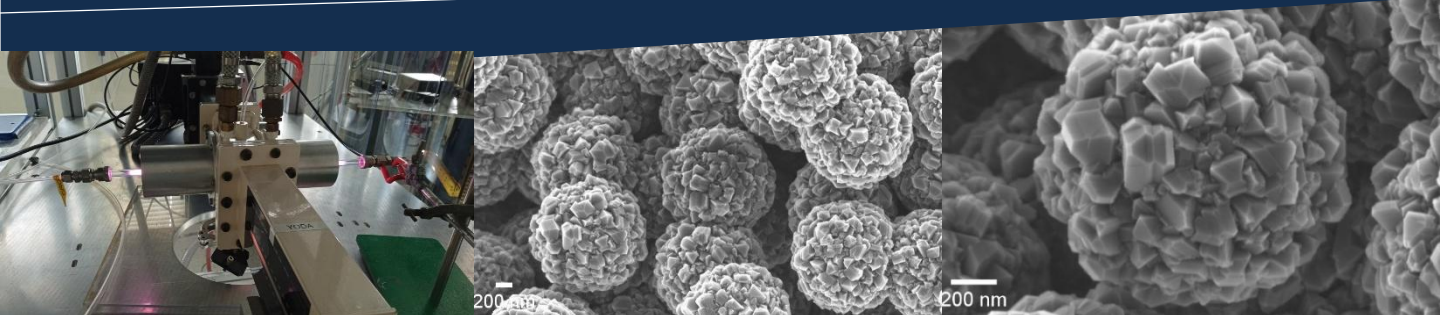
- Anglais (Courant)
- Arabe (Bilingue)
- Français (Bilingue)

## Centre d'intérêt

- **Musculation** pour forger la discipline
- **Cuisine** pour épater les papilles
- **Manga** pour évader les esprits

## Expériences professionnelles

- **Chercheuse postdoctorale | Sorbonne université | 12/2024-11/2025**
  - **Projet d'étude** : Développement d'encre pour l'impression 3D en électronique imprimée pour le **stockage d'énergie**.
  - **Mots-clés** : Nanomatériaux, polymères, films, colloïdes, diélectriques.
  - **Missions** :
    - **Développement de formulations** : Conception et optimisation d'encre fonctionnelles à base de polymères et de nanoparticules
    - **Caractérisation électrique** : Analyse d'impédance, mesure de la tension de claquage diélectrique et polarisation-électrique (P-E).
    - **Performance d'impression** : Doctor blading, impression jet d'encre et direct ink writing.
    - **Innovation & veille technologique** : Exploration de polymères biosourcés pour des encres imprimables et respectueuses de l'environnement.
- **Doctorat | LEDNA - CEA Saclay | 10/2020-10/2023**
  - **Projet de thèse doctorale** : Développement d'un procédé de synthèse de particules à base de cœurs de silice et de coquilles de diamant par CVD assisté par plasma pour la **réduction de CO<sub>2</sub>**
  - **Mots-clés** : Films minces, CVD, nanoparticules, chimie colloïdale, électrochimie.
  - **Missions** :
    - **Caractérisation des matériaux** : Analyses par FTIR-ATR, TGA, XPS, spectroscopie Raman, MEB, MET-HR, DRX, DLS et potentiel zêta.
    - **Mesures électrochimiques des électrodes** à base de BDD
    - **Ingénierie de mise à l'échelle** : Conception et optimisation d'un réacteur CVD rotatif pour la production de particules à grande échelle.
    - **Projet R&D collaboratif** : Coordination scientifique d'un projet ANR multidisciplinaire en collaboration avec 3 partenaires académiques et 1 partenaire industriel.
    - **Valorisation et diffusion** : Participation à diverses nationales et internationales
- **Stagiaire | ITODYS - Université Paris Cité | Février-Mai 2020**
  - **Projet d'étude** : Étude de l'influence électrocatalytique des nanoparticules à base d'oxyde d'iridium sur la production d'hydrogène
  - **Mots-clés** : Hydrogène, électrochimie, spectroscopie d'impédance électrochimique
- **Stagiaire | Stenzel group - UNSW - (Australie) | Avril-Juin 2019**
  - **Projet d'étude** : Synthèse de peptides par **polymérisation radicalaire** pour la délivrance des gènes dans des cellules cancéreuses
- **Stagiaire | Skene group - Université de Montréal | Avril-Juin 2018**
  - **Projet d'étude** : Synthèse et caractérisation de **semi-conducteurs organiques** à base de ProDOT par méthodes chimiques et électrochimiques.



Copyright : Henni, Kamilia, et al. *Diamond and Related Materials* 142 (2024): 110770.

## Communications scientifiques

- **Thèse** : « Développement d'un procédé de synthèse par plasma CVD de particules cœur-coquilles en diamant dopé au bore et caractérisations avancées », Octobre 2023.
- **Article** : « Core-shells particles grown in a tubular reactor: Influence of the seeds nature and MPCVD conditions on boron-doped diamond crystalline quality » : Henni, K., Njel, C., Frégnaux, M., Aureau, D., Mérot, J. S., Fossard, F., ... & Girard, H. A. (2024). *Diamond and Related Materials*, 142, 110770.
- **Conférences nationales et internationales**
  - Aqueous Liquid Crystal Inks for Printed Energy Storage Capacitors, SDM4, Saint-Valéry-en-Caux, 11-12 juin 2025
  - Aqueous Liquid Crystal Inks for Printed Energy Storage Capacitors 2ème Journée du GRD MultiPODE 2025 , 18-20 juin 2025 Sorbonne Université, Campus Jussieu Paris Centre
  - Development of a CVD plasma assisted process for the synthesis of spherical Boron Doped Diamond Core-Shells », **Société Francophone d'Etude des Carbones (SFEC)**, Avril 2022, Nuan-le-Fuzelier, France
  - Development of a CVD plasma assisted process for the synthesis of spherical Boron Doped Diamond Core-Shells», Mai 2022, **European Materials Research Society (E-MRS)**, visioconférence.
  - Synthesis of Boron Doped Diamond Core-Shell particles grown by MPCVD, **HeteroNanoCarbon**, Janvier 2023, Benasque, Espagne
- **Participation à l'école thématique sur la Photo-électrochimie**, 5-10 décembre 2021, Aussois, France.

## Compétences

- **Procédés** : Dépôt chimique en phase vapeur (CVD), électrochimie, plasma, techniques du vide.
- **Matériaux** : Matériaux inorganiques, polymères, oxydes métalliques, matériaux à base de carbone, colloïdes, électrolytes.
- **Caractérisation** : Analyses physico-chimiques et électrochimiques, caractérisation surfacique (FTIR-ATR, ATG, XPS, RAMAN), morphologique (MEB, TEM-HR), structurale (DRX)
- **Gestion de projet** : Conception de plans expérimentaux, planification et coordination des essais, analyse, définition d'objectifs à court et long terme, travail en équipe pluridisciplinaire.
- **Analyse et interprétation des données** : Synthèse et traitement statistique des résultats, interprétation critique, recherche bibliographique, rédaction de rapports techniques et scientifiques