



Ingénieur de recherche (chimiste, ingénieur chimiste ou ingénieur en science des matériaux)

ENTREPRISE	Université libre de Bruxelles (ULB), Ecole Polytechnique	LIEU	Bruxelles
DOMAINE DE RECHERCHE	Matériaux/procédés	TYPE DE CONTRAT	Temporaire
PROFIL DE RECHERCHE	Débutant	STATUT	Temps plein (temps partiel possible)
DEADLINE	22.02.2018	DEMARRAGE	15.02.2018

Contexte :

Les activités de recherche du service 4MAT couvrent le cycle de vie complet des matériaux, de leur synthèse à leur fin de vie, en passant par l'optimisation de leur (micro)structure et le calcul de leurs impacts environnementaux. La rareté des ressources et le développement durable constituent des moteurs essentiels du laboratoire. Dans le cadre de l'extension de notre équipe « Recycling & Environment », nous recrutons un chimiste, un ingénieur chimiste (ou bio-ingénieur) ou un ingénieur en science des matériaux pour un poste à temps plein.

Description du poste :

Le candidat/la candidate sera impliqué(e) dans deux projets de recherche. Le premier est en rapport avec le recyclage des déchets électroniques, en relation avec une entreprise d'économie sociale et solidaire. Le second porte sur les matériaux permettant de stocker la chaleur d'une saison à l'autre à des fins de chauffage central renouvelable (pile thermique). Il s'agit principalement de sels encapsulés dans un adsorbant physique.

Les tâches attendues sont les suivantes :

- Effectuer la caractérisation chimique et structurale de matériaux, allant des déchets électroniques aux matériaux composites utilisés en stockage de la chaleur.
- Explorer les procédés de séparation des cartes électroniques : décomposition des substrats en polymères et/ou extraction sélective de métaux rares ; procédés mécaniques.
- Participer aux rapports de recherche ou à des publications scientifiques.
- Participer avec le reste de l'équipe à la recherche de nouveaux financements ou d'idées nouvelles. Ceci inclut des tâches de veille technologique, de bibliographie ou de participation à des appels à projets (régionaux, européens).

Le contrat proposé dure un an, avec de possibles extensions, en fonction du succès lors des appels à projets. A cette occasion, des possibilités de thèses de doctorat pourront être envisagées.

Profil requis

- Diplôme de master en rapport avec le poste : ingénieur civil (chimie, science des matériaux), bio-ingénieur ou master en chimie. Un ingénieur d'une autre spécialité pourra être pris en considération, si des activités en rapport avec ces projets ont été développées par le passé.



- Peu ou pas d'expérience.
- Affinité pour le travail expérimental.
- Curiosité et polyvalence.
- Un mémoire de master ou un projet d'étudiant ayant impliqué certains des outils suivants serait un atout : microscopie électronique à balayage (SEM), diffraction des rayons X (XRD), fluorescence X (XRF), bilan massique ou énergétique d'un procédé, Analyse du Cycle de Vie (LCA).
- Connaissance de l'anglais (B2 ou plus) et du français (B2 ou plus).

Pour postuler

Par email à Pierre D'Ans et à Louise Gonda (pdans@ulb.ac.be , lgonda@ulb.ac.be), en joignant une lettre de motivation et un CV. Ce dernier contiendra vos réalisations techniques ou scientifiques, durant vos études ou après (mémoire de master, stages, première expérience s'il y a lieu,...).

Le recrutement se fera en février 2018