



Consulter les offres
Le CNRS recrute

B : Sciences chimiques et science des matériaux**Ingénieur de recherche****Concours N° 13****Delegation organisatrice : Ile-de-France Ouest et Nord (DR 05) (MEUDON)****Nbre de postes :** 1**Emploi-type :** Ingénieur-e de recherche en science des matériaux / élaboration**Groupe de fonction :** Groupe 3**Affectation :** Laboratoire de réactivité et chimie des solides, AMIENS**Mission :**

Au sein du LRCS, l'Ingénieur de Recherche (IR) participera aux développements technologiques de la plateforme de pré-transfert pour le prototypage de batteries Li- ou Na-ion et de super-condensateurs du réseau RS2E en lien étroit avec les personnels également affectés à la plateforme. En tant qu'expert dans le domaine de l'électrochimie des solides, l'IR participera aux programmes de recherche liés à l'intégration de nouveaux matériaux dans des accumulateurs. Il participera également aux actions de formation sur les équipements de cette plateforme et aux montages de projets de recherche (ANR, H2020..).

Activités :

- Optimiser la formulation des électrodes afin d'obtenir les meilleures propriétés électrochimiques (batterie ou super-condensateur) possibles avec les matériaux des chercheurs ou industriels du réseau RS2E sur les équipements de la plateforme. Il s'agira de concevoir, de développer, consolider et diffuser les protocoles expérimentaux (de la formulation aux propriétés électrochimiques) adaptés aux finalités des projets.
- Organiser la maintenance des instruments et en particulier des potentiostats/Galvanostats.
- Exploiter, interpréter et diffuser les résultats sous forme de rapports techniques, publications, présentations orales et aussi brevets.
- Former et encadrer, en interne et externe ; transférer les connaissances et le savoir-faire.
- Suivre l'évolution des techniques, actualiser ses connaissances par la bibliographie.
- Participation à des congrès et à des réseaux professionnels.
- Veiller au rayonnement de la plateforme, national voire international

Compétences :

- Compétences théoriques et pratiques approfondies en formulation d'électrode et en électrochimie sont indispensables.
- Bonne connaissance des différents domaines de la chimie (chimie inorganique et des polymères) ainsi que des propriétés physiques des solides sont requises.
- Savoir valoriser les résultats au travers d'une bonne qualité rédactionnelle.
- Connaissances dans le domaine du stockage de l'énergie.
- Utiliser l'informatique de traitement de données.

- Avoir une réelle aptitude au travail en équipe. Savoir situer son intervention dans un projet de recherche.
- Connaître les communautés technologiques et scientifiques du domaine, leurs partenaires industriels, les acteurs majeurs.
- Connaissance générale des risques (chimiques, électriques, rayonnements) liés à l'utilisation des produits et des techniques.
- Maîtrise de l'anglais technique du domaine à l'écrit et à l'oral (niveau B2).
- Établir un cahier des charges en vue de la réalisation ou de l'acquisition de nouveaux équipements.

Contexte :

Un des rôles majeurs du Réseau sur le Stockage Electrochimique de l'Energie (RS2E) est d'assurer un continuum entre recherche fondamentale et recherche appliquée dans le domaine du stockage électrochimique de l'énergie. L'une des particularité du RS2E consiste à la mise en place de cellules de pré-transfert contenant des équipements nécessaires à la validation de concepts émanant du Centre de Recherche Amont (CRA) en vue d'un transfert rapide de technologie vers le Centre de Recherche de Technologie et d'Intégration (CRTI) ou vers l'industrie.

La cellule de pré-transfert et de prototypage localisée au Laboratoire de Réactivité et Chimie des Solides d'Amiens intègre les nouveaux matériaux d'électrodes et électrolytes dès les phases amont dans des cellules de format standardisé 18650 cylindrique actuellement et au format souple aluminisé dans un futur proche pour des applications batteries ou supercondensateurs.

L'agent intégrera la plateforme de prototypage du RS2E et sera sous la responsabilité directe du Directeur d'unité.

[Revenir a la liste des resultats](#)