

ETUDE D'ADDITIFS POUR ELECTRODE NEGATIVE INNOVANTE DE BATTERIE ZINC-AIR

STAGE – 4 mois envisageable, idéalement 5 à 6 mois

<u>Informations du poste</u>	<u>Compétences / Connaissances attendues</u>	<u>Environnement</u>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expérience : débutant ✓ Disponibilité : à partir de fév./mars 2021 ✓ Statut : stagiaire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formation Physique/Chimie/Sciences des Matériaux (Bac +4 à Bac +5) ✓ Des connaissances en électrochimie sont un plus ✓ Aisance avec l'outil informatique (Pack Office, MATLAB est un plus) ✓ Forte appétence pour l'expérimentation en laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Start-up industrielle ✓ R&D ✓ Poste en région parisienne

● Descriptif de l'offre



Pour accompagner nos activités de R&D en France nous recherchons :

un(e) stagiaire en matériaux/électrochimie (niveau Bac+4 à Bac+5)

L'objectif de ce stage est de travailler sur la formulation des électrodes négatives de zinc utilisées dans les batteries zinc-air Zinium. Le travail se concentrera exclusivement sur l'utilisation de nouveaux additifs pour améliorer les performances électriques et la durée de vie de cette technologie.

Une première partie du stage consistera à prendre en main le sujet via une courte étude bibliographique et la mise en place d'un plan d'expérience (étude de différents additifs, différentes quantités, différentes morphologies, etc).

Au cours du stage, l'étudiant sera amené à fabriquer ses propres électrodes de zinc au laboratoire, à les caractériser avec l'aide de notre technicienne R&D (microscopie optique, MEB, DRX, porosité ...) et à en étudier les performances électriques et électrochimiques (cyclages galvanostatiques, EIS, ...). Ce stage est très tourné vers l'expérimentation en laboratoire et le traitement et l'analyse de données. Lors de l'analyse des données, le stagiaire sera amené à effectuer des comparaisons entre les différents additifs testés.

En fin de stage, les travaux réalisés par le stagiaire permettront à Zinium de s'orienter éventuellement vers la réalisation d'électrodes de zinc innovantes et plus performantes.

Ce sujet de stage permettra à l'étudiant de mieux comprendre le fonctionnement de la technologie de stockage rechargeable zinc-air et de travailler dans un milieu pluridisciplinaire, en étant en interaction avec les personnes du laboratoire de recherche, de l'atelier de production et de l'industrialisation.

● **Compétences et qualités recherchées**



Le profil recherché est un étudiant de niveau bac +4/+5 (spécialité matériaux et/ou électrochimie pour l'énergie), intéressé par les problématiques de stockage de l'énergie et avec une forte appétence pour l'expérimentation et l'analyse de données (une certaine aisance avec l'outil informatique sera appréciée). Rigueur et curiosité scientifique sont attendues pour ce poste.



● **Informations complémentaires**

<u>Salaire brut mensuel</u>	<u>Rémunération</u>	<u>Avantages</u>
Négociable Rétribution de stage	Fixe (pas de variable ou prime)	✓ Prise en charge transports en commun 50%

Merci de faire acte de candidature à l'adresse mail : jobs@znr.fr

Qui sommes nous ?

Nous sommes une jeune entreprise innovante industrielle dont la vocation est de développer des batteries de stockage électrique de nouvelle génération, fondées sur la technologie Zinc-air.

La technologie se caractérise par ses performances techniques et économiques, mais aussi sa sécurité et son empreinte environnementale favorable.

Pour accompagner nos activités de R&D et préparer notre développement industriel en France dès 2021 nous avons besoin de vous !

Venez nous découvrir sur <http://www.znr.fr>



Nous sommes situés à **Palaiseau** dans un environnement de recherche et d'enseignement supérieur dynamique et stimulant, à proximité de centres de R&D de grandes entreprises.