

Sujet stage Master "Synthèse de titanates pour l'adsorption du lithium"

Lieux:

GEOLITH - Le 503 – rue du belvédère – 91400 Orsay - France (encadrant industriel)
et

ENSTA ParisTech, 828 Bd des Maréchaux 91120 Palaiseau (site de l'Ecole Polytechnique). (encadrant académique)

La société Geolith cherche à développer des technologies de captation sélective du lithium dans certains effluents industriels. L'objectif du stage sera d'évaluer l'intérêt de matériaux de type titanates.

En s'appuyant sur différentes méthodes de synthèse de titanates, le candidat produira et caractérisera des particules d'oxydes de titane différant par leur phase cristallographique, taille, morphologie, surface spécifique. Il effectuera des études de cinétique d'adsorption du lithium par ces matériaux et évaluera à la fois leur capacité d'adsorption et leur sélectivité vis-à-vis du lithium à partir de solutions modèles. Il comparera les échantillons et en tirera les caractéristiques optimales pour l'application recherchée.

Le candidat devra avoir de bonnes connaissances en chimie minérale et analytique et un goût prononcé pour l'activité expérimentale en synthèse-caractérisation de matériaux.

Le stagiaire sera recruté par la société Geolith qui le co-encadrera avec un partenaire académique localisé à l'ENSTA ParisTech.

Contact: envoyer un CV+lettre de motivation (au format pdf) et un relevé de notes du master à Jean-François Hochepped: jean-francois.hochepped@mines-paristech.fr