

## TITRE DE LA MISSION

Développement d'un outil de prédiction de la volatilité de composés organométalliques

## DESCRIPTIF DE POSTE

<b>Fonction</b>	Stage Master M2	<b>Durée</b>	6 mois
<b>Type de Contrat</b>	CDI <input type="checkbox"/> CDD <input type="checkbox"/> Intérim <input type="checkbox"/> Stage <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Début souhaité</b>	A partir du 15/01/2019	<b>Formation</b>	BAC+ 4
<b>Lieu de travail</b>	IPVF - Palaiseau		

## PRESENTATION DE L'IPVF

L'Institut Photovoltaïque d'Île-de-France (IPVF) a pour ambition de devenir l'un des principaux centres mondiaux de recherche, d'innovation et de formation dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque en fédérant des équipes de recherche académiques (CNRS, Ecole polytechnique) reconnues au plan international et des industriels (EDF, Total, Air Liquide, Horiba Jobin Yvon et Riber) leaders de la filière photovoltaïque. L'IPVF a pour objectif d'améliorer les performances et la compétitivité des cellules photovoltaïques et de développer de nouvelles technologies de rupture en s'appuyant sur trois leviers :

- un programme de recherche ;
- une plateforme de recherche expérimentale ouverte aux acteurs de la filière photovoltaïque ;
- un programme de formation principalement fondé sur un master, l'encadrement de doctorants, et une formation continue.

## CONTEXTE

- L'IPVF utilise de nombreuses techniques de dépôts de couches minces, en solutions ou sous vide. Elle élabore de nouveaux procédés de synthèse originaux, dont certains sont basés sur l'utilisation de molécules organométalliques, qui doivent répondre notamment à des critères de volatilité.
- L'IPVF possède un programme commun transverse où sont développés ces outils d'apport de la simulation et de la modélisation aux projets de recherche
- Le but de ce stage est de contribuer au développement d'un outil de simulation des propriétés thermogravimétriques de molécules organométalliques.

## MISSIONS PRINCIPALES

Sous la responsabilité de Nathanaelle SCHNEIDER (Chargée de recherche CNRS) et Jean-Baptiste PUEL (Ingénieur-Chercheur EDF) le stagiaire sera amené à

- Procéder à une évaluation critique de l'outil existant
- Participer au développement de la base de données de molécules
- Comprendre, modifier et faire évoluer les scripts existants
- Evaluer l'outil final et participer à sa valorisation

## PROFIL RECHERCHÉ

<b>SAVOIRS</b> <i>Connaissances théoriques</i>	<b>SAVOIR-FAIRE</b> <i>Compétences méthodologiques et organisationnelles</i>	<b>SAVOIR-ÊTRE</b> <i>Compétences relationnelles et comportementales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chimoinformatique</li> <li>▪ Chimie générale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Méthodes structure-activité (QSAR/QSPR)</li> <li>▪ PYTHON – Windows / Linux</li> <li>▪ Anglais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travail en équipe</li> <li>▪ Autonomie et rigueur</li> <li>▪ Curiosité et motivation</li> </ul>

## CONTACTS

Lettre de motivation et CV à transmettre par mail à : [n.schneider@chimie-paristech.fr](mailto:n.schneider@chimie-paristech.fr), [jean-baptiste.puel@edf.fr](mailto:jean-baptiste.puel@edf.fr)

