

Offre de stage : Développement d'un procédé de synthèse d'une couche tampon par voie chimique

Contexte du stage et missions

SOYPV développe une filière de production en France de cellules photovoltaïques ultra légères, flexibles et à haut rendement, basées sur la technologie CIGS en couches minces. Son objectif est d'élargir le marché du photovoltaïque flexible et léger aux secteurs de la mobilité, de l'agrivoltaïsme, du spatial, ou encore du bâtiment grâce à l'exploitation de procédés de dépôts électrochimiques, à bas coût et à haut débit sur substrat flexible. Une production de 30 Mégawatts est visée à l'horizon 2030.

Les cellules photovoltaïques CIGS reposent sur un empilement de couches réalisées par une série d'étapes technologiques complexes, et impliquant des procédés variés (électrodéposition, traitements thermiques, dépôts par voie chimique ou par pulvérisation). Parmi ces étapes, la couche tampon joue un rôle clé dans l'obtention des cellules solaires aux rendements élevés. L'un des enjeux majeurs autour de cette couche est le remplacement du matériau CdS, qui présente des risques de toxicité pour la santé et l'environnement.

Dans ce contexte, votre mission consistera à développer un procédé de fabrication pour une couche tampon non toxique. Vous participerez à la mise en œuvre expérimentale de la synthèse de cette couche, comprenant l'étude des différentes approches possibles, la réalisation des dépôts et l'ajustement des paramètres. Votre objectif sera ainsi d'optimiser ces paramètres afin d'obtenir des cellules photovoltaïques présentant les meilleurs rendements possibles. Vous participerez également à la montée en échelle progressive de ce procédé et son adaptation d'une échelle laboratoire vers un démonstrateur pré-industriel. Enfin, vos résultats seront valorisés par la rédaction de rapports techniques et la présentation régulière des avancées.

Vous êtes à la recherche d'un stage en lien avec votre formation et votre projet professionnel ? Vous souhaitez évoluer dans un environnement scientifique et technologique stimulant et contribuer au développement industriel de la filière photovoltaïque en France ? Rejoignez-nous !

Profil recherché

- Étudiant(e) en école d'ingénieurs ou Master 2 (Chimie, Procédés, Matériaux, Energie)
- Intérêt pour la chimie des procédés, l'électrochimie, et le photovoltaïque
- Rigueur expérimentale et capacité à analyser des résultats expérimentaux
- Maîtrise des outils bureautiques et réalisation de rapports techniques
- Autonomie, esprit d'analyse et goût pour le travail en équipe R&D
- Langues : Français (Courant) - Anglais (Courant)

Modalités de l'offre

Type de contrat : Stage – Bac +5

Durée du contrat : 6 mois – Temps plein

Début du contrat : Entre Février et Avril 2026

Localisation du stage : Orsay (91400), Campus de l'Université Paris-Saclay, Essonne, Île-de-France, France, et occasionnellement à l'Institut de Photovoltaïque d'Ile de France (Palaiseau).

Pour postuler à cette offre, merci d'envoyer votre CV et une lettre de motivation aux adresses thomas.campos@soypv.fr, alexandre.crossay@soypv.fr, et daniel.lincot@soypv.fr