

Informations pour la demande de postes ATER
Campagne 2025 / 2026

A compléter par le Département	Quotité du poste : ☐ ATER Temps Plein 12 mois (charge d'enseignement de 192 h eq TD) ☐ ATER Temps Plein 6 mois (charge d'enseignement de 96 h eq TD) ☒ ATER Mi-Temps 12 mois (charge d'enseignement de 96 h eq TD) Financement : ☒ Masse salariale état ☐ Ressource propre FSI Date de début de contrat : 01/09/2025 Intitulé du profil : Physique 3 Section CNU : 28 (Milieux denses et matériaux) Département d'enseignement : Physique Laboratoire : Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales
A compléter par la direction du département	Département pédagogique : Physique Nom du directeur de département : Rémy BATTESTI Tél directeur de département : 06 98 94 72 11 Mail directeur de département : remy.battesti@univ-tlse3.fr Lieu d'exercice : Université de Toulouse, Faculté Sciences et Ingénierie, Campus sciences Toulouse (Rangueil) Filières de formations concernées : Licence Flexible Objectifs pédagogiques et besoins d'encadrement : TD en physique générale, TP en outils numériques (au moins connaissance d'un des langages de programmation parmi Python, Matlab et C), TP en physique générale.
A compléter par la direction du laboratoire	Nom du laboratoire d'accueil : Centre d'Elaboration de Matériaux et d'Etudes Structurales (CEMES) Laboratoire d'accueil : UPR 8011 Nom du directeur de laboratoire : Alain COURET Tél directeur de laboratoire : 06 17 29 46 09 Mail directeur de laboratoire : alain.couret@cemes.fr Nombre d'enseignants-chercheurs au sein du laboratoire d'accueil : 23 Nombre de chercheurs au sein du laboratoire d'accueil : 57 Activités de recherche du laboratoire :



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
Faculté sciences et ingénierie

	Le CEMES est une unité de recherche propre du CNRS liée par convention à l'Université de Toulouse et à l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (INSAT). C'est un laboratoire de recherche fondamentale en physique de la matière, nanosciences, chimie moléculaire et science des matériaux. Ses activités couvrent un large spectre allant de la synthèse de (nano)matériaux et de systèmes moléculaires jusqu'à l'étude et la modélisation de leurs structures et de leurs propriétés physiques (optique, mécanique, électronique et magnétique) et leur intégration dans des dispositifs. Descriptif du projet de recherche : Le projet de recherche s'inscrit dans une thématique bien identifiée au CEMES, le développement de matériaux 2D pour des applications dans les domaines de l'électronique et de l'optique. La recherche menée est focalisée sur l'impact des interférences optiques dans des cellules solaires ultra-minces, dont l'épaisseur est une fraction de la longueur d'onde optique. L'objectif est d'augmenter l'efficacité du dispositif tout en réduisant significativement l'épaisseur des cellules solaires. Les études actuelles portent sur l'utilisation de substrats SOI (Silicon On Insulator) industriels et la formation d'une jonction Schottky entre le graphène et le silicium. En particulier, la définition de l'interface entre le graphène et le silicium fera l'objet d'études approfondies. Le travail impliquera la fabrication de dispositifs graphène/silicium et la réalisation de mesures de transport électronique et optique. Les travaux de nano-structuration seront développés dans les salles blanches du CEMES et de l'AIME de l'INSAT. Les mesures de propriétés physiques seront menées au CEMES sur les dispositifs expérimentaux du service " Propriétés Optiques et Magnétiques ".
	Compétences particulières requises : Expérience de travail en salle blanche, Compétences expérimentales. Environnement (<i>Moyens matériels, humains, financiers</i>) : Services techniques du CEMES : Salle blanche, Equipements du service " Propriétés Optiques et Magnétiques " ; Groupe M3 (Matériaux Multi-échelles Multifonctionnels) du CEMES.
	<u>Information importante :</u> Une lettre de motivation, indiquant le thème de recherche prévu dans le laboratoire d'accueil et le projet professionnel envisagé à l'issue du poste d'ATER est attendue. Elle sera au format pdf et fusionnée au CV.