



IRAMIS : Institut Rayonnement Matière de Saclay

Saclay

[NIMBE/LICSEN](#)

Synthèse et caractérisation de nanomatériaux semiconducteurs bidimensionnels (MoS₂, SnS₂)

Spécialité Physique des matériaux

Niveau d'étude Bac+4/5

Formation Ingénieur/Master

Unité d'accueil [NIMBE/LICSEN](#)

Candidature avant le 19/03/2021

Durée 5 mois

Poursuite possible en thèse oui

Contact [DERYCKE Vincent](#)

+33 1 69 08 55 65

vincent.derycke@cea.fr

Résumé

L'étudiant aura pour mission spécifique de synthétiser par CVD (chemical vapor deposition) des matériaux semi-conducteurs bidimensionnels (épaisseur

Sujet détaillé

Ce stage en sciences des matériaux s'intègre dans un projet collaboratif plus large visant à étudier les propriétés électroniques et optiques de nanomatériaux semiconducteurs bidimensionnels de type dichalcogénures de métaux de transition (typiquement des monocouches atomiques de SnS₂ et de MoS₂) et d'assemblages de ces nanomatériaux sous la forme d'empilements contrôlés appelés hétérostructures de van der Waals. Dans ce contexte, l'étudiant recruté au CEA-Saclay/LICSEN aura pour mission spécifique de synthétiser par CVD (chemical vapor deposition) des matériaux semi-conducteurs bidimensionnels (épaisseur

Mots clés

chimie des matériaux, nanosciences

Compétences

CVD, microscopie optique, microscopie électronique à balayage, microscopie à force atomique (AFM), photoluminescence (PL), Spectroscopie de photoélectrons (XPS)

Logiciels

Summary

Full description

Keywords

Skills

Softwares