

Mission

Conduire un ensemble de techniques d'élaboration de matériaux ou de composants en couches minces

Facteurs d'évolution à moyen terme

Apparition de nouvelles techniques et de domaines d'application diversifiés

Impact sur l'emploi-type

Développement d'actions de formation

Activités principales

- Définir les protocoles d'élaboration de matériaux en couches minces et en ajuster les paramètres
- Optimiser et formaliser des procédés dans le cadre de l'élaboration de nouveaux composants ou matériaux
- Développer et adapter tout ou partie d'appareillages spécifiques
- Effectuer certaines des caractérisations in-situ et/ou ex-situ (physiques, chimiques, optiques, électriques, dimensionnelles, fonctionnelles)
- Déterminer et suivre la réalisation d'un ensemble de mesures de caractérisation complexes et valider les résultats
- Gérer les interventions de maintenance et les relations avec les fournisseurs
- Planifier et contrôler l'utilisation des équipements
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Exercer une veille technologique
- Transmettre ses connaissances dans le cadre d'actions de formation et de publications

Compétences principales

Connaissances

- Sciences physiques / Chimie / Optique (connaissance approfondie)
- Techniques d'élaboration des matériaux (connaissance approfondie)
- Techniques de caractérisation de matériaux en couches minces et de composants (connaissance approfondie)

- Mécanique et électrotechnique
- Informatique de pilotage d'appareillage et de traitement de données
- Techniques du vide
- Techniques des plasmas
- Environnement et réseaux professionnels
- Risques professionnels
- Droit de la propriété intellectuelle
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Mettre en œuvre les techniques associées de traitement de couches minces
- Valider et contrôler les conditions d'élaboration et de caractérisation in-situ et ex-situ
- Établir un diagnostic
- Résoudre des dysfonctionnements
- Appliquer les techniques de maintenance des appareils
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité (informatique de calcul et de simulation)
- Mettre en œuvre une démarche qualité scientifique
- Élaborer un cahier des charges
- Rédiger des rapports ou des documents techniques

Diplôme réglementaire exigé Formation professionnelle si souhaitable

- Licence
- Domaine de formation souhaité : science et génie des matériaux, mesures physiques ou chimie

Conditions particulières d'exercice

Astreintes