

Mission

Concevoir et développer la technologie et les procédés pour l'obtention de matériaux (massifs et/ou couches minces) ou de composants nouveaux

Facteurs d'évolution à moyen terme

- Implication de plus en plus importante dans des projets de recherche nationaux et internationaux.
- Participation croissante dans des réseaux nationaux et transnationaux
- Intégration dans des plateformes technologiques
- Elargissement des compétences (techniques, administratives...) pour le transfert industriel

Impact sur l'emploi-type

Développement d'actions de formation

Activités principales

- Concevoir de nouveaux matériaux, composants ou procédés en utilisant le cas échéant les outils de simulation
- Développer et adapter les dispositifs en vue de l'élaboration et l'étude de matériaux (massifs, couches minces...) pour l'obtention des propriétés recherchées (structurales, fonctionnelles, dimensionnelles...)
- Déterminer, coordonner, mettre en œuvre les techniques de caractérisation (ex- ou in-situ) physique, chimique, optique, structurale et autres pour le contrôle et la validation du matériau élaboré
- Initier, conduire et/ou participer à des projets de recherche liés au domaine
- Diffuser et valoriser les résultats de recherche
- Définir et gérer l'ensemble des moyens humains, matériels et financiers à l'obtention des matériaux visés
- Encadrer / Animer une équipe
- Assurer une veille scientifique et technologique
- Concevoir et animer des actions de formation technologique au sein de réseaux professionnels et technologiques
- Informer sur les risques liés à l'utilisation des techniques et des produits et faire appliquer les règles de sécurité

Compétences principales

Connaissances

- Sciences des matériaux (connaissance approfondie)
- Techniques d'élaboration des matériaux (connaissance approfondie)
- Techniques de caractérisation de matériaux (connaissance approfondie)
- Informatique de pilotage et de traitement de données
- Connaissances budgétaire, administrative et juridique de l'établissement (connaissance générale)
- Droit de la propriété intellectuelle (notion de base)
- Risques professionnels
- Langue anglaise : B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Définir et mettre en œuvre un protocole d'élaboration, de préparation, de mise en forme et de traitement des matériaux
- Élaborer un cahier des charges technique
- Établir un diagnostic
- Résoudre des dysfonctionnements
- Diagnostiquer l'origine d'une panne
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Encadrer / Animer une équipe

Diplôme réglementaire exigé Formation professionnelle si souhaitable

- Doctorat, diplôme d'ingénieur
- Domaine de formation souhaité : chimie et/ou physique
- Expérience professionnelle souhaitable : (thèse, stage ou projet) dans un établissement de recherche public ou industriel

Conditions particulières d'exercice

Astreintes