

Mission

Concevoir et développer des méthodes et techniques de caractérisation structurale, mécanique, physique, physico-chimique des matériaux

Facteurs d'évolution à moyen terme

- Animation et encadrement d'équipes techniques dans le cadre de plateformes de caractérisation et/ou d'équipements lourds mutualisés
- Implication de plus en plus importante dans des projets de recherche nationaux et internationaux
- Nouveaux types de matériaux. Evolution des techniques de caractérisation et des domaines d'application

Impact sur l'emploi-type

- Responsabilité de projets d'équipements
- Développement d'actions de formation

Activités principales

- Mettre en œuvre une ou plusieurs techniques expérimentales conduisant à l'obtention de connaissances sur la nature et les propriétés du matériau étudié
- Définir un ensemble de protocoles expérimentaux, adapté à un matériau et aux finalités d'un projet scientifique
- Effectuer ou superviser la conduite des expériences, traiter les données expérimentales, interpréter les résultats en relation avec les objectifs de recherche
- Initier et/ou piloter tout ou partie d'un projet, d'une étude liée à l'accomplissement d'un projet de recherche
- Proposer des solutions analytiques en rapport avec un projet de recherche
- Adapter les instruments aux nouveaux besoins de la recherche
- Diffuser et valoriser ses résultats sous forme de rapports techniques, publications ou communications
- Former et assister les utilisateurs sur les principes et la mise en œuvre d'une ou plusieurs techniques de caractérisation
- Transmettre ses compétences dans le cadre d'actions de formation
- Coordonner les moyens humains, planifier l'utilisation des équipements, prévoir et gérer un budget de fonctionnement

- Collaborer à des fins d'expertise avec d'autres laboratoires ou des entreprises
- Se former et former les utilisateurs aux risques liés à l'utilisation des équipements
- Informer sur les risques liés à l'utilisation des techniques et des produits et faire appliquer les règles de sécurité
- Assurer une veille scientifique et technologique
- Assurer la maintenance et le suivi régulier des performances des équipements en relation avec les constructeurs et/ou les fournisseurs

Compétences principales

Connaissances

- Sciences des matériaux (connaissance approfondie)
- Matériaux sous différentes formes (connaissance approfondie)
- Techniques de caractérisation de matériaux (connaissance approfondie)
- Instrumentation et mesure
- Technologies associées
- Droit de la propriété intellectuelle
- Environnement et réseaux professionnels
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique
- Langue anglaise : B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Élaborer une méthode scientifique
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Élaborer un cahier des charges technique

Diplôme réglementaire exigé Formation professionnelle si souhaitable

- Doctorat, diplôme d'ingénieur
- Domaine de formation souhaité : chimie, physique, physico-chimie ou mécanique

Conditions particulières d'exercice

Astreintes