

## Mission

Le préparateur de matériaux assure les préparations courantes pour la synthèse et/ou la caractérisation de matériaux naturels ou synthétiques impliquant la mise en œuvre de techniques et méthodes appropriées.

## Activités principales

- Préparer les différents constituants intervenant dans une synthèse de matériaux (massifs ou couches minces).
- Préparer et utiliser des réacteurs d'élaboration de matériaux.
- Préparer (coupe, polissage, nettoyage, broyage, ...) et mettre en forme des échantillons divers (cristaux, lames minces, matière divisée, ...) en vue de leur caractérisation.
- Effectuer le réglage et l'entretien de premier niveau des appareillages.
- Tenir un cahier d'expériences.
- Suivre et vérifier l'approvisionnement des consommables.
- Former en interne, à la préparation, à la mise en forme des échantillons et à la réalisation d'expériences courantes.
- Se former pour s'adapter aux évolutions technologiques et à l'utilisation de nouveaux outils.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.

## Compétences principales

### Connaissances

- Notions de base en chimie et en physique.
- Notions de base sur les méthodes de synthèse utilisées : matériaux sous différentes formes (massive, poudre, couche mince, nano-, colloïde, ...).
- Notions de base sur les techniques de caractérisation de matériaux.
- Notions de base liées au domaine des matériaux traités.
- Connaissances des risques (électriques, chimiques, rayonnements, ...) liés aux techniques utilisées.
- Connaissance de la manipulation des gaz sous pression.
- Connaissances des règles d'hygiène et de sécurité relatives aux matériels utilisés.
- Connaissances des conditions de stockage et de manipulation des produits utilisés.

- Anglais : Capacité à comprendre des notices techniques rédigées en anglais.

### Compétences opérationnelles

- Maîtriser des techniques courantes de préparation, de mise en forme ou de traitement de matériaux utilisés.
- Maîtriser des techniques simples de mesure ou de contrôle (rugosité, épaisseur, température, vide, pression, planéité, ...)
- Manipuler les produits et utiliser les techniques dans le respect des règles de sécurité.
- Manipuler les gaz sous-pression.

## Conditions particulières d'exercice

- L'activité s'exerce dans un laboratoire ou un centre de recherche.
- Astreintes liées au fonctionnement de certains équipements

## Diplôme réglementaire exigé - formation et expérience professionnelle souhaitables

Pour le concours externe dans le grade d'adjoint technique principal de 2ème classe : un diplôme de niveau V