



Technicien en sciences physiques et en chimie

Sciences chimiques Sciences des matériaux (B) ■ Autres ■ T

Mission / Tendances d'évolution / Activités Compétences Environnement et formations

Mission / Tendances d'évolution / Activités

⊕ Mission

- Le technicien en sciences physiques et en chimie réalise des expériences, des analyses ou des synthèses courantes selon un protocole établi. Il concourt à l'accomplissement des missions d'enseignement de l'établissement où il exerce.

⊕ Tendances d'évolution

- Acquisition de savoir-faire relatifs à de nouvelles techniques d'analyse ou de synthèse.
- Développement des outils informatiques utilisés par les élèves, étudiants et enseignants
- Automatisation des procédures au sein des structures de recherche et d'enseignement (expérimentation assistée par ordinateur)

⊕ Activités principales

- Concevoir et conduire des expériences de laboratoire dans les domaines de l'analyse ou de la synthèse chimique, et des sciences physiques.
- Contrôler la bonne marche des expériences, le réglage des appareils et/ou la conduite des mesures.
- Purifier les produits de base par les techniques usuelles de laboratoire et préparer les échantillons pour l'analyse selon un protocole défini.
- Collecter les résultats, les mettre en forme.
- Tenir un cahier de laboratoire ; élaborer les différentes fiches d'expériences, de préparation des réactifs et solutions,
- Installer les différents postes de travail, effectuer les montages de l'appareillage.

⊕ Activités associées

- Entretien des petits appareils collectifs, tester les manipulations.
- Effectuer les approvisionnements et la gestion des stocks de produits chimiques, de petits matériels, de fluides ou gaz.
- Effectuer les réglages, étalonnages et la maintenance de premier niveau.
- Gérer le planning d'utilisation des appareils et des salles d'expériences.
- Travailler en équipe avec les enseignants-chercheurs, les enseignants, les chercheurs et les étudiants.
-

Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité.

- Former aux modes opératoires et à l'utilisation des dispositifs expérimentaux
- Participer à la formation technique des stagiaires
- Assurer la liaison entre l'équipe pédagogique et les étudiants ou élèves (participer à des activités d'enseignement, à la mise en place et au suivi des TP)

Compétences

⊕ Compétences principales

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires

- Connaissance générale en sciences physiques et en chimie
- Notions de base sur certains outils mathématiques nécessaires à l'analyse des résultats.
- Notions de base sur les concepts de qualité appliqués aux techniques d'analyse chimique et de mesures en sciences physiques.
- Notions de base sur les techniques usuelles de caractérisation.
- Connaissances en informatique et en acquisition de données expérimentales (EXAO)

Savoirs sur l'environnement professionnel

- La communauté scientifique et technologique de son établissement
- Les risques et les règles d'hygiène et de sécurité relatives au domaine d'activité

Savoir-faire opérationnels

- Maîtriser, dans le cadre d'une analyse de routine, les techniques de préparation des échantillons.
- Maîtriser la mise en œuvre des appareillages associés (spectrophotomètres, chromatographes, multimètres, oscilloscopes, GBF ...).
- Maîtriser les techniques courantes de synthèse.
- Rédiger les fiches de préparation de réactifs, de solutions, d'activités expérimentales en sciences physiques
- Utiliser les logiciels courants.
- Collaborer avec les autres intervenants.

compétences linguistiques

- ANGLAIS : compréhension écrite et orale : niveau 1

⊕ Compétences associées

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires

- Notions de base sur les technologies mises en œuvre.
- Notions de base en sciences de la vie et de la Terre, et en biotechnologies

Savoirs sur l'environnement professionnel

- L'organisation et le fonctionnement de son établissement.

- Les risques liés à l'utilisation des produits et des techniques.

Savoir-faire opérationnels

- Appliquer les règles d'hygiène et sécurité en situation de travail.
- Prévenir les risques liés à l'utilisation des produits et des techniques.
- Rédiger les commandes et les tableaux d'inventaire.
- Effectuer les gestes de base du travail du verre

Environnement et formations

⊕ Environnement professionnel

Astreintes et conditions d'exercice

- L'activité s'exerce dans un laboratoire de recherche, dans un centre de recherche, dans un service d'enseignement de travaux pratiques, au sein d'un établissement d'enseignement ou de recherche.

⊕ Diplôme réglementaire exigé

- **Pour le recrutement externe :** Pour le recrutement externe : diplôme de niveau IV (classe normale), diplôme de niveau III (classe supérieure).

⊕ Formations et expérience professionnelle souhaitables

- Domaines de formation : Scientifique, Sciences physiques, Chimie de laboratoire et des procédés industriels