

Profil de poste Technicien-ne de recherche et formation Filière ITRF CONCOURS EXTERNE 2019 Académie de Grenoble

Branche d'activité professionnelle : BAP B « Sciences chimiques et sciences des matériaux »

Famille d'activités professionnelles « Analyse chimique »

Emploi type : B4X41 - Technicien-ne en chimie et sciences physiques

Corps - grade : Technicien-ne de recherche et formation classe normale (1^{er} grade)

Cadre d'emploi : B

Nature du recrutement : concours externe

Lieu géographique : Chambéry (73)

I. Mission

Conduire des expériences de laboratoire pour réaliser des préparations, des analyses ou des synthèses courantes selon un protocole défini.

II. Activités principales

- Mener des expériences de laboratoire dans les domaines de l'analyse, de la synthèse chimique ou des sciences physiques
- Préparer les dispositifs expérimentaux pour les cours et séances de travaux pratiques sur indication des enseignants : sortir le matériel nécessaire, installer et réaliser les dispositifs expérimentaux pour les cours et séances de travaux pratiques
- Purifier, préparer ou synthétiser les produits de base par les techniques usuelles de laboratoire et préparer les échantillons pour l'analyse selon un protocole défini.
- Effectuer des dosages, préparer des solutions titrées, réaliser des mesures d'analyse chimique et mettre au point des expériences à la demande des enseignants. (maquettes)
- Effectuer des montages de l'appareillage courant, les câblages (ex : appareil à distillation, optique, mécanique, électronique, électricité)
- Régler les appareils de mesures utilisés en physique (électricité, mécanique, optique, électronique).
- Collecter les résultats des analyses courantes mettant en œuvre une ou plusieurs techniques.
- Tenir un cahier de laboratoire ; élaborer les différentes fiches de préparation des réactifs et solutions.
- Effectuer les approvisionnements et la gestion des stocks de produits chimiques, de petits matériels, de fluides ou de gaz.
- Préparer les commandes et assurer les relations avec les fournisseurs.
- Veiller à la récupération des déchets chimiques, électriques, électroniques et au respect de leur compatibilité et assurer leur collecte par une société extérieure.
- Prévenir les mauvaises manipulations lors des séances de travaux pratiques.
- Travailler en équipe et communiquer avec les différents personnels et élèves de l'établissement.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité.
- Gérer la gestion des occupations des salles d'enseignements (travaux pratiques et cours)
- Signaler les problèmes techniques.
- Fabriquer des dispositifs expérimentaux permanents en lien avec les professeurs (fabrication en bois, ou autre matériau, circuits imprimés, électroniques...)
- Réaliser des montages expérimentaux en lien avec les étudiants de CPGE dans le cadre des TIPE.
- Accompagner les étudiants dans leur démarche expérimentale (TIPE).

III. Compétences principales

1°/ Connaissances

- Connaître les programmes du second degré, des cycles supérieurs et des classes préparatoires aux grandes écoles en chimie et sciences physiques.
- Conditions de stockage et d'élimination des produits chimiques.
- Maîtrise de l'ensemble des techniques de laboratoire en physique et chimie : quantitative et organique.
- Connaître les produits chimiques les plus courants et les risques inhérents à leur utilisation.
- Connaître et maîtriser la manipulation des appareils de mesure et savoir adapter les expériences en fonction du matériel et des produits.
- Connaissance des appareils de mesures, installation, entretien, réglages, étalonnage, conduite des mesures.

- Compétences en expériences assistées par ordinateurs et outils informatiques associés.
- Connaissance des logiciels de bureautique (traitement de texte, tableur, dessin de molécules...)
(Notions de base)

2°/ Compétences opérationnelles

- Utiliser les techniques courantes de préparation d'échantillons
- Utiliser les logiciels de pilotage d'appareils
- Assurer l'entretien courant des outils de l'environnement de travail
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Manipuler les gaz sous pression

3°/ Compétences comportementales

- Sens de l'organisation
- Réactivité
- Capacité d'écoute

4°/ Diplôme réglementaire exigé

- Baccalauréat
- Domaine de formation souhaité : Sciences et techniques de laboratoire, de la chimie/biochimie de laboratoire et des procédés industriels.

IV. Tendances d'évolution

- Développement de nouvelles techniques d'analyse ou de synthèse