

## Mission

L'assistant ingénieur en synthèse chimique prépare et conduit des synthèses usuelles à partir de protocoles préétablis. Il les adapte en fonction de l'espèce chimique synthétisée et des objectifs de recherche.

## Activités principales

- Conduire les expériences de synthèse en suivant un protocole expérimental préétabli et en l'adaptant si nécessaire.
- Effectuer les traitements appropriés pour la purification des réactifs et des solvants pour la synthèse de molécules.
- Synthétiser certains précurseurs.
- Mettre en œuvre les techniques appropriées de purification pour l'obtention d'un produit pur.
- Contrôler et caractériser les espèces chimiques préparées.
- Rédiger un cahier de laboratoire et les procédures expérimentales mises en œuvre.
- Gérer l'approvisionnement en matériel et produits.
- Suivre et se former à l'évolution des méthodes de synthèse.
- Se former et informer sur les risques liés aux risques chimiques ; appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en liaison avec l'Assistant de prévention

## Compétences principales

### Connaissances

- Connaissance générale de la chimie et/ou de la biochimie.
- Connaissance générale des technologies de base pour la mise en œuvre de différentes synthèses (température, pression, milieu inerte, conditions anhydre...).
- Connaissance générale des différentes méthodes de purifications des espèces chimiques
- Connaissance générale des différentes méthodes d'analyse pour identifier les molécules ou espèces chimiques synthétisées.
- Connaissance du domaine de l'activité de l'unité pour comprendre les objectifs des synthèses mises en œuvre.
- Connaissance de l'organisation et du fonctionnement de son établissement

- Connaissance des conditions de stockage et d'élimination des produits chimiques
- Notions de base en recherche bibliographique.
- Connaissance des risques chimiques liés à l'utilisation des produits et des techniques et de la réglementation en vigueur en hygiène et sécurité
- Compétences linguistiques : Capacité à comprendre les parties expérimentales en anglais des articles et à interagir avec des étudiants et/ou post-doctorants en langue anglaise

### Compétences opérationnelles

- Maîtriser les principes des différentes techniques de préparation des espèces chimiques.
- Maîtriser les différentes méthodes de purification, leur principe et leur spécificité.
- Manipuler les produits et utiliser les techniques dans les règles d'hygiène et de sécurité.
- Travailler en interaction avec les demandeurs.
- Gérer les besoins en produits et matériel de base.

## Conditions particulières d'exercice

L'activité s'exerce en laboratoire de recherche, dans un centre de recherche d'un établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche.

## Diplôme réglementaire exigé - formation et expérience professionnelle souhaitables

- BTS, DUT
- Formations et expérience professionnelle souhaitables dans les domaines de la chimie, chimie physique, Biochimie

## Tendances d'évolution (facteurs clés à 3 ans et impacts sur l'emploi-type)

- Participer à l'encadrement de stagiaires.
- Capacité à changer de « famille » de molécules
- Gestion d'une chimiothèque