

## Adjoint-e technique en chimie générale et chimie inorganique

Affectation du poste : UFR Sciences et Techniques / UR 3233 SMS

### ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Campus : Mont Saint Aignan

Champ de formation et de recherche (uniquement pour les BIATSS des laboratoires) : Matériaux, Energie, Numérique, Environnement (MENE) et Chimie, Biologie, Santé (CBS)

Service, composante, direction de rattachement administratif : UFR Sciences et Techniques

L'UFR Sciences et Techniques est une composante multi-sites, elle est présente sur les campus de Mont Saint Aignan (MSA), du Madrillet et d'Evreux. Elle accueille, en sa qualité de gestionnaire, des activités de recherche et d'enseignement (3685 étudiants) sur 11 bâtiments pour une surface supérieure à 100 000 m<sup>2</sup>. Elle comprend 7 départements d'enseignement (biologie, chimie, géosciences et environnement, informatique, langues et communication, mathématiques et physique) et 14 laboratoires, 3 labex, 1 equipex, 8 fédérations, 1 institut de recherche l'IREM et 4 plateformes techniques.

Aux usagers de l'UFR se rajoutent ceux de l'ESITech, de la COMUE, des services et direction de l'Université implantés sur les 2 campus de MSA et du Madrillet (Direction des Systèmes d'Information, Maison du doctorat, PC sécurité, Service Commun de Documentation, SAPHIRE, Institut T.URN), du CNAM et du CROUS.

Le département Chimie de l'UFR ST assure des missions de formation. Il a la responsabilité pédagogique de 2 mentions de licence, Chimie et Physique-Chimie, et du master Chimie comportant 4 parcours et l'EUR XL-Chem. Il intervient également dans une quinzaine d'autres formations de niveau licence et master, dans des formations professionnelles et des formations tout au long de la vie. Pour assurer ses missions, le département Chimie compte :

- 41 enseignants chercheurs (39 à MSA, 1 à Evreux et 1 au Madrillet)
- 1 secrétaire gestionnaire, ADJ (MSA),
- 6 préparateurs TP – recherche à MSA (1 ASI, 4 TECH et 1 ADJ) et 1 préparateur TECH au Madrillet.

Pour les enseignements expérimentaux de chimie à MSA, le Département de Chimie gère 9 salles de TP, 5 salles de préparation et 5 salles de stockage de produits chimiques.

Au sein du département Chimie, le(la) technicien(ne) recruté(e) intégrera l'équipe des préparateurs TP à MSA.

Le laboratoire UR 3233 SMS est composé de 15 agents répartis en 2 équipes : l'équipe Cristallogénèse, dont l'activité de recherche porte sur l'étude de la cristallisation de composés organiques de faibles poids moléculaires, en particulier des molécules d'intérêt pharmaceutique, mais aussi des matériaux énergétiques, voire semi-conducteurs ; et l'équipe Chromatographie, dont les thèmes de recherche sont focalisés sur l'élaboration de phases stationnaires pour la chromatographie et l'étude des mécanismes de reconnaissance chirale faisant intervenir une double compétence en chimie organique et en chimie analytique.

## NATURE DU POSTE

Corps : **ATRF**

BAP : **B**

Catégorie : **C**

Métier : **B5X41 Préparateur-trice en chimie et sciences physiques**

Modalité de recrutement : **recrutement contractuel**

## DESCRIPTION DU POSTE

### MISSION PRINCIPALE

La mission de l'adjoint-e technique en chimie se partage entre l'enseignement au sein du département Chimie et la recherche au sein de l'UR 3233 SMS :

- 50% dédié à l'enseignement : préparation des TP de chimie inorganique, chimie des matériaux et équilibres hétérogènes et de TP de chimie générale, gestion de 2 salles de TP et d'une salle de stockage de produits chimique, en coordination avec l'équipe pédagogique et l'équipe des préparateurs de chimie,
- 50% dédié à la recherche : à la caractérisation de l'état solide par diffraction des rayons X et analyses thermiques différentielles (DSC, modulated DSC et DSC-TGA).

### ACTIVITÉS ASSOCIÉES

#### Mission 1 : Préparation des TP de chimie inorganique et minérale – gestion de salles de TP

- Préparer les produits nécessaires aux TP de chimie générale, chimie inorganique, chimie des matériaux et équilibres hétérogènes
- Mettre en place les postes de travail
- Assurer l'entretien de la verrerie (nettoyage et réparation), des paillasses et des sorbonnes
- Vérifier le bon fonctionnement des petits appareils et des appareils d'analyse et en assurer la maintenance courante
- Assister l'enseignant pendant les séances de TP
- Valider des protocoles de TP proposés par les enseignants-chercheurs, proposer d'éventuelles améliorations et mettre en œuvre de nouvelles méthodologies
- Assurer la gestion des stocks des produits chimiques, consommables et petits matériels et assurer la préparation des devis auprès des fournisseurs
- Assurer un stockage approprié des produits chimiques, gérer les déchets (produits chimiques, verrerie)
- Respecter et faire respecter les règles d'hygiène et de sécurité

## Mission 2 : Technicien-ne en recherche

- Préparation de dérivés cristallisés d'une molécule donnée (sel, solvates, co-cristaux, inclusions moléculaires de type : molécule hôte – molécule invitée)
- Caractérisation du solide : analyses de la cristallinité, analyses thermiques ou thermogravimétriques, du profil de stabilité, des transitions solide-solide et de leurs éventuelles réversibilités.
- Suivre les formations assurées par les permanents du laboratoire UR 3233 SMS.

## SPECIFICITES DU POSTE

### CONTRAINTES PARTICULIÈRES D'EXERCICE

- Contraintes horaires classiques inhérentes aux enseignements de TP et à une activité en laboratoire de recherche
- Contraintes de confidentialité inhérentes aux activités en laboratoire de recherche
- Contraintes de sécurité inhérentes aux activités en laboratoire de chimie

## COMPETENCES A METTRE EN ŒUVRE POUR TENIR LE POSTE

### Savoir / connaissances

- Chimie générale, chimie inorganique
- Techniques usuelles de préparation, de caractérisation et d'analyse d'échantillons de produits chimiques
- Conditions de stockage et d'élimination des produits chimiques
- Risques liés à l'usage des produits chimiques et aux appareillages de laboratoire
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Logiciels usuels de bureautique (Word, Excel, ...)

### Savoir-faire / compétences opérationnelles

- Préparer des solutions et des échantillons de produits chimiques de différentes natures (solide, liquide, gaz) par les techniques usuelles
- Utiliser, régler et étalonner les appareillages courants d'analyse chimique
- Assurer l'entretien courant et la maintenance courante des outils de l'environnement de travail (verrerie, paillasse, appareillage, ...)
- Etudier les solides par diffraction des rayons X et par analyses thermique et thermogravimétrique
- Tenir un cahier de laboratoire
- Prévoir les besoins en produits et matériels, et demander des devis auprès des fournisseurs
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité

## Savoir être / compétences comportementales

- Savoir respecter des procédures
- Faire preuve de rigueur scientifique
- Avoir le sens de l'organisation et de l'efficacité (important pour partager son activité entre l'enseignement et la recherche)
- Savoir et apprécier travailler en équipe et savoir communiquer avec les personnels et les étudiants de l'établissement
- Avoir une bonne capacité d'écoute
- Savoir mener des travaux de laboratoire de façon autonome
- Savoir prendre des initiatives appropriées
- Avoir la capacité à se former (en particulier dans le cadre de l'activité en recherche)

## POSTE DANS L'ORGANISATION

### POSITIONNEMENT DANS L'ETABLISSEMENT ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Affectation du poste :	UFR Sciences et Techniques / UR 3233 SMS
Localisation du poste :	Campus de Mont Saint Aignan
Sous autorité hiérarchique :	Enseignant-chercheur responsable des salles de TP de chimie inorganique et IGR du Laboratoire SMS
Sous autorité fonctionnelle :	Directrice du département Chimie et directeur du laboratoire UR 3233 SMS
Nombre de personnes encadrées :	0
Statut et catégorie des personnes encadrées :	