

## Concours interne – Ingénieur d'Études

### B2A41 - Ingénieur-e en analyse chimique (H/F)

**BAP B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux**  
**Famille d'activités professionnelles : « Analyse chimique »**

#### *Fiche de poste validée par l'expert*

##### **Contexte de travail et positionnement du poste**

L'ENSICAEN est une école nationale publique d'ingénieurs et un centre de recherche ayant le statut d'établissement public scientifique culturel et professionnel (EPSCP). Le poste est positionné à 50% au sein du Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thio-organique (LCMT) et à 50% au Laboratoire Catalyse et Spectrochimie (LCS) sous la responsabilité du Responsable de plateforme RMN dans chacun des deux laboratoires. Le parc d'appareils comprend 2 RMN du liquide au LCMT et 2 RMN du solide au LCS qui dans chaque cas sont accessibles aux divers utilisateurs des laboratoires après une formation adaptée.

**Positionnement hiérarchique de l'agent** : Directeurs et Responsables des plateformes RMN des laboratoires LCMT et LCS

Encadrement :  Oui  Non

##### **Description du poste**

Mettre en œuvre et adapter la technique d'analyse et de caractérisation par Résonance Magnétique Nucléaire (RMN) pour l'identification d'entités chimiques

##### **Activités principales :**

- Assurer la mise en œuvre des techniques et méthodes d'analyse chimique en spectroscopie RMN du solide et du liquide
- Assurer la mise en œuvre de la RMN du Xénon hyperpolarisé
- Rechercher et définir, en fonction de chaque problème particulier, la méthode d'analyse adaptée
- Définir et mettre au point les processus de traitement des échantillons
- Établir et optimiser le protocole expérimental et interpréter et présenter les résultats d'analyse
- Rédiger les rapports d'analyse, les notes techniques et les protocoles de mise en œuvre des méthodes d'utilisation des appareils
- Assurer la formation et l'encadrement des utilisateurs
- Assurer une veille technique dans le domaine
- Contrôler, régler périodiquement les appareils
- Diagnostiquer et traiter les anomalies de fonctionnement courantes de l'appareillage
- Gérer les opérations de maintenance
- Planifier les activités de l'entité en fonction des contraintes de mutualisation des appareils et mettre en place les plannings de réservation
- Appliquer et faire appliquer les règles en hygiène et sécurité et leur évolution
- Assurer des actions de formation
- Animer et coordonner des étudiants ou du personnel technique
- Participer à l'acquisition des nouveaux appareillages de l'identification du besoin à l'achat final
- Établir un cahier de charges pour l'acquisition de nouveaux appareillages et de la réalisation de projets pratiques

Affaire suivie par : le Service des Ressources Humaines

Tél. : 02.31.45.29.45

Mél. : [srh@ensicaen.fr](mailto:srh@ensicaen.fr)

6 bd Maréchal juin 14050 Caen cedex 4

**Champs des relations :**

Internes : Responsables des plateformes RMN, Chercheurs, Personnels techniques et administratifs des deux laboratoires. Administration de l'ENSICAEN.

Externes : Administration de l'université de Caen Normandie ou de la délégation régionale du CNRS. Fournisseurs ; Services techniques et scientifiques des fabricants de spectromètres RMN ; Réseau national de RMN.

**Compétences requises :**

**- Savoirs :**

- Théorie et pratique de l'outil RMN
- Chimie
- Outils Mathématiques et informatique nécessaire à l'exploitation des résultats
- Connaissances de base sur les lasers et l'optique
- Espèces chimiques (notion de base)
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Risques professionnels (chimiques, électriques, rayonnements, hauts champs magnétiques...)
- Technologies associées
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique
- Environnement et réseaux professionnels
- Langue anglaise : B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

**- Savoir-faire :**

- Traduire les demandes de recherche
- Utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils et aux traitements des données
- Mettre au point de nouvelles séquences RMN en relation avec les besoins des utilisateurs et l'évolution de la technique
- Assurer la maintenance et l'entretien des spectromètres RMN
- Savoir travailler en interaction avec les demandeurs
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Utiliser les outils de recherche bibliographique (maîtrise)
- Négocier des contrats et des conventions avec des acteurs publics et privés
- Animer une équipe
- Transmettre des connaissances

**- Savoir-être :**

- Capacité de décision
- Capacité d'écoute
- Sens de l'initiative

**Diplôme / expérience :**

- Licence
- Domaine de formation souhaité : Chimie, Chimie physique, Chimie analytique.

**Lieu de travail :** ENSICAEN, Laboratoires LCMT et LCS, Campus 2 – 6 boulevard Maréchal Juin 14000 CAEN

**Risques professionnels particuliers liés au poste :**

- Travail sur écran
- Manipulation de produits chimiques
- Travail en hauteur
- Manutention
- Champs magnétiques
- Risque cryogénique

Poste classé en surveillance médicale renforcée