

**FICHE DE POSTE**

**Fonctions :** Responsable de la préparation et de l'analyse chimique des échantillons de la plateforme GEORG-AMOS

**Emploi-type :** B3A41 Assistant-e ingénieur-e en analyse chimique

**Catégorie :** A  
**Corps :** Assistant Ingénieur  
**BAP :** B  
**Nature :** Externe

*Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service*

**Présentation de Sorbonne Université**

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire et de recherche intensive. Poursuivant la tradition humaniste de la Sorbonne, elle s'attache à répondre aux enjeux scientifiques du 21<sup>e</sup> siècle et à transmettre les connaissances issues de ses laboratoires et de ses équipes de recherche à ses étudiantes et étudiants et à la société tout entière.

Déployant ses formations auprès de 54 000 étudiantes et étudiants dont 4 700 doctorantes et doctorants et 10 200 étudiantes et étudiants étrangers, elle emploie 6 300 enseignantes et enseignants, enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs, chercheuses et chercheurs et 4 900 personnels de bibliothèque, administratifs, technique, sociaux et de santé. Son budget est de 670 M€.

Sorbonne Université, principalement située au cœur de Paris, dispose d'un potentiel de premier plan et étend sa présence dans plus de vingt sites en Ile-de-France et en régions.

Sorbonne Université présente une organisation originale en trois facultés de « Lettres », « Médecine » et « Sciences et Ingénierie » qui disposent d'une importante autonomie de mise en œuvre de la stratégie de l'université dans leur périmètre sur la base d'un contrat d'objectifs et de moyens. La gouvernance universitaire se consacre prioritairement à la promotion de la stratégie de l'université, au pilotage, au développement des partenariats et à la diversification des ressources.

Au sein de Sorbonne Université, la Faculté des Sciences et Ingénierie couvre un large éventail de disciplines scientifiques.

Elle est composée de 79 laboratoires de recherche, 22 départements de formation et 6 UFR (Unité de Formation et de Recherche) en chimie, ingénierie, mathématiques, physique, sciences de la vie ainsi que Terre, Environnement et Biodiversité. Elle compte également l'École Polytechnique universitaire - Polytech Sorbonne -, l'Institut d'Astrophysique de Paris, l'Institut Henri Poincaré, trois stations marines localisées à Banyuls-sur-Mer, Roscoff et Villefranche-sur-Mer ces trois dernières ayant, avec la structure Ecce Terra, le statut d'observatoire des sciences de l'Univers.

Elle accueille 20 800 étudiants dont 2 700 doctorants et compte 4 800 personnels - enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs et 3 252 personnels administratifs ou techniques.

**Présentation de la structure**

Ce poste est à pourvoir au sein de la faculté des sciences et ingénierie • <http://sciences.sorbonne-universite.fr>

### Localisation (Direction/service) :

L'ISTeP est une Unité Mixte de Recherche (UMR) rattachée au CNRS et à Sorbonne Université qui regroupe près de 110 personnes : chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants, post-doctorants, personnels techniques et administratifs, émérites et collaborateurs bénévoles. Les chercheurs relèvent de la section 18 du CoNRS, ainsi que 35 et 36 du CNU. Le laboratoire est rattaché au domaine "Terre Solide" (TS) de l'INSU ainsi qu'à l'UFR 918 Terre-Environnement-Biodiversité de Sorbonne Université.

Pour son activité à l'ISTeP, la personne recrutée travaillera principalement au sein de la plateforme GEORG-AMOS (Géochimie Organique / Analyse des Matières Organiques Sédimentaires) mais interagira avec toutes les équipes de l'Unité.

La plateforme AMOS possède deux types d'appareils d'analyse géochimique (analyseur élémentaire, Rock-Eval) tous deux inscrits dans le Réseau Géochimique et Expérimental Français (RéGEF). Ces appareils analysent essentiellement des roches sédimentaires ou des sédiments récents, mais aussi des échantillons de sols, des kérogènes et plus rarement des composés purs. La plateforme AMOS utilise également régulièrement une partie des équipements (diffractomètre de rayons X-DRX, fluoX portatif-XRF) de la plateforme CCM (Caractérisation Chimique et Minéralogique) pour ses projets.

AMOS produit annuellement de nombreuses données analytiques, tant pour les recherches menées à l'ISTeP que dans des laboratoires de l'OSU Ecce Terra (IMPMP, METIS, IESS, M2C, ENS) ou d'autres universités et instituts de recherche français.

## Missions et activités principales

### Mission :

L'assistant.e-ingénieur.e préparera des échantillons géologiques (roches/sédiments, minéraux, sols, ...), réalisera des analyses géochimiques selon des protocoles définis ou à adapter en concertation avec les demandeurs et mettra en forme les résultats bruts. La personne recrutée travaillera principalement au sein de la plateforme AMOS.

### Activités principales :

Les activités comprendront la préparation et la caractérisation géochimique et minéralogique de matériaux géologiques variés.

#### Préparation :

- Sciage, lavage, broyage des échantillons
- Isolement de la matière organique par attaques acides (HCl-HF) des phases minérales
- Séparation des phases minérales (liqueurs denses, tri sous loupe binoculaire), concentration de la matière organique en diverses sous-fractions et imprégnation (résine)/polissage en vue de son analyse en microscopie optique ou au MEB.
- Préparation pour analyse par diffraction des rayons X (DRX)

#### Caractérisation :

- analyse thermique Rock-Eval
- analyse élémentaire CHNS-O
- analyse XRF ou DRX

#### Mise en forme et mise à disposition des résultats :

- Dépouillement des résultats bruts ;
- Mise en forme et présentation des résultats (notes techniques, rapports d'analyse) ;
- Tenue d'un cahier de laboratoire ;
- Archivage des données.

#### Sont inclus dans le travail de la personne recrutée :

- Mise en route des différents appareils (réglage, étalonnage)
- Conduite des analyses et contrôle qualité des données ;
- Maintenance de premier niveau des appareils ;
- Formation des utilisateurs aux techniques et transfert des savoir-faire ;
- Gestion de l'approvisionnement en matériel et produits et suivi des relations avec les fournisseurs
- Gestion du planning d'utilisation des appareils ;
- Suivi de formations pour s'adapter à l'évolution des techniques d'analyse ;
- Veille au respect des règles d'hygiène et de sécurité.

**Conduite de projets :** selon le souhait de la personne recrutée

**Encadrement :** Non X A ; X B ; X C

*Dans le cadre de ses fonctions, l'agent pourra être amené à partager ses connaissances, à animer des formations internes et à participer à des concours en tant que membre de jury.*

## Connaissances et compétences\*

### Connaissances requises :

- **transversales :**
  - Organisation et fonctionnement de la recherche et de l'enseignement supérieur en France
  - Organisation et fonctionnement de Sorbonne Université
  - Réglementation applicable à son domaine d'activité professionnelle
  - Connaissance de l'anglais technique A2 à B1 (cadre européen commun de référence pour les langues).
- **spécifiques :**
  - Connaissance des bases de la chimie organique et/ou de la géologie
  - Connaissance des techniques de caractérisation des matériaux
  - Des compétences opérationnelles liées à la préparation et la caractérisation des échantillons
  - Connaissance des risques chimiques liés aux produits et aux techniques utilisés.

### Savoir-faire :

Des compétences opérationnelles liées à la préparation et la caractérisation des échantillons, la communication avec les experts du domaine, la rédaction de rapport de préparation et d'analyse et la tenue d'un cahier de manipulation seront nécessaires. La personne devra également savoir établir un diagnostic de base du dysfonctionnement possible des appareils de mesures et appliquer les règles d'hygiène et sécurité.

- Mise en œuvre les techniques de préparation des échantillons pour l'analyse
- Utilisation de l'informatique de pilotage des appareils.
- Utilisation des logiciels d'exploitation, de mise en forme et de présentation des résultats.
- Suivi de la maintenance et évaluation périodique des performances des appareils
- Application d'une démarche qualité.
- Prévision des besoins en produits et matériel.
- Planification de l'utilisation des appareils en fonction des demandes et des priorités.
- Application des règles de sécurité en situation de travail ;
- Transmission des connaissances.

### Savoir-être :

D'un point de vue des compétences comportementales, un sens de l'organisation, de la rigueur / fiabilité dans l'exécution des tâches et une capacité d'écoute, d'adaptation et de travail en groupe sont requis.

- Bon relationnel et sens du travail en équipe : travail en interaction avec les chercheurs et étudiants
- Transmission d'un certain nombre de savoir-faire techniques et méthodologiques en adaptant ses explications au public
- Ponctualité
- Disponibilité et réactivité
- Organisation et rigueur
- Sens du service public
- Méthode, rigueur, autonomie et esprit d'organisation ;
- Le cas échéant pouvoir représenter la plateforme dans des réunions de l'OSU Ecce Terra.

## Exposition aux risques professionnels et conditions particulières d'exercice

### Exposition aux risques professionnels :

Non

Oui : Risques chimiques (manipulations d'acides) et liés aux rayonnements ionisants (DRX, XRF)

### Conditions particulières d'exercice :

*Indiquer les contraintes particulières en termes d'organisation du service, de prise de congés, de contraintes horaires ou de déplacement*

\*Conformément à l'annexe de l'arrêté du 18 mars 2013 (NOR : MENH1305559A)