
Ingénieur en analyse chimique

Concours ITRF externe affecté à l'institut de physique du globe de Paris

Catégorie	Ingénieur
BAP	B - Sciences chimiques et Sciences des matériaux
Corps	Ingénieur d'études
Emploi – type REFERENS	B2A41 – Ingénieur en analyse chimique
Affectation	Equipe CAGE
Date d'embauche prévue	15/12/2026
Lieu	IPGP, 1 rue Jussieu, 75005 Paris, FRANCE

L'institut de physique du globe de Paris

Institut de recherche en géosciences de renommée mondiale fondé en 1921, associé au CNRS, établissement-composante d'Université Paris Cité et regroupant plus de 500 personnes, l'IPGP couvre toutes les disciplines des sciences de la terre et des planètes via l'observation, l'expérimentation et la modélisation, à toutes les échelles de temps et d'espace.

Les thématiques de recherche sont structurées à travers 4 grands thèmes fédérateurs : Intérieurs de la Terre et des planètes, Risques naturels, Système Terre, Origines.

L'IPGP a aussi la charge de services labellisés en volcanologie, sismologie, magnétisme, gravimétrie et érosion. Notamment, les observatoires permanents de l'IPGP surveillent les 4 volcans actifs français d'outre-mer en Guadeloupe, en Martinique, à la Réunion et à Mayotte (REVOSIMA).

L'IPGP héberge des moyens de calcul puissants et des installations expérimentales et analytiques de dernière génération et bénéficie d'un soutien technique de premier plan.

Le département de la formation et des études doctorales de l'IPGP offre à ses étudiants des formations en géosciences qui associent observation, analyse quantitative et modélisation et qui reflète la qualité, la richesse et la diversité thématique des recherches menées par les équipes de l'IPGP.

L'équipe et/ou le service

Page web de l'équipe CAGE : <https://www.ipgp.fr/la-recherche/equipes/cage/>



Missions

L'ingénieur d'étude travaillera au sein de la plateforme PARI de l'IPGP et sera principalement rattaché à l'équipe CAGE (cosmochimie, astrophysique et géophysique expérimentale).

Il assistera un Ingénieur de Recherche dans la mise en œuvre, la maintenance et la gestion de 3 spectromètres de masse à source plasma et multi-collection (MCICPMS), et un spectromètre de masse à thermo-ionisation et multi-collection (TIMS). Il sera également impliqué dans la maintenance et l'utilisation de 2 spectromètres de masse gaz rares ainsi que d'un analyseur de concentration de mercure par absorption atomique.

Il participera à la formation des nouveaux utilisateurs, à la mise en place et au suivi des analyses de mesures isotopiques et veillera à la qualité des données.

En outre, il assistera les chercheurs dans la préparation d'échantillons (séparations chimiques en salle blanche) et le personnel technique de la plateforme, notamment dans la gestion des salles blanches ainsi qu'une participation aux mesures de gaz rares et dans l'accompagnement d'utilisateurs extérieurs. L'ingénieur devra aussi assurer des interactions avec les industriels dans le cadre des contrats de maintenance des différents instruments.

Activités

Principales

- Assurer la mise en œuvre des techniques et méthodes d'analyse chimique, spectrométrie de masse multi-collection à source plasma (MC-ICPMS) et spectrométrie de masse des gaz rares en vide statique
- Définir et mettre au point les processus de traitement des échantillons
- Établir et optimiser le protocole expérimental en lien avec la demande des chercheurs 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
- Appliquer et faire appliquer les règles en hygiène et sécurité et leur évolution
- Assurer la formation et l'encadrement des utilisateurs
- Contrôler, régler périodiquement les appareils
- Diagnostiquer et traiter les anomalies de fonctionnement courantes de l'appareillage

Secondaires

- Rechercher et définir, en fonction de chaque problème particulier, la méthode d'analyse adaptée
- Assurer une veille technique dans le domaine
- Gérer les opérations de maintenance



- Planifier les activités de l'entité en fonction des contraintes de mutualisation des appareils
- 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
- Présentation des résultats lors de réunions d'utilisateurs des instruments et en conférences.

Compétences attendues

- Techniques d'analyse chimique
- Techniques de spectrométrie de masse (MC-ICPMS, gaz rares)
- Utilisation d'un analyseur mercure par absorption atomique
- Outils Mathématiques et informatique nécessaire à l'exploitation des résultats
- Concepts de qualité appliqués aux techniques d'analyse chimique
- Techniques de préparation d'échantillons (dissolution, séparation sur résines)
- Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité
- Risques professionnels (chimiques, électriques, rayonnements)
- Technologies associées (vide, ultra-vide, spectrométrie de masse)

> Qualités professionnelles

- Savoir travailler en interaction avec les demandeurs
- Mettre en œuvre une démarche qualité
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Animer une équipe
- Transmettre des connaissances
- Capacité de décision
- Capacité d'écoute
- Sens de l'initiative



Modalité de candidature

Candidature via ce lien : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/recrutements/itrf>