UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC
Direction des Ressources Humaines

CONCOURS I.T.R.F. – SESSION 2026

DESCRIPTIF DE POSTE

Référence du recrutement

Corps/grade : **Ingénieur-e d'études – classe normale**
Nature du concours : **Externe**
Branche d'activité professionnelle (BAP) : **C – Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique**
Famille professionnelle : **Instrumentation et expérimentation**
Emploi type : **C2B42 – Ingénieur-e en techniques expérimentales**
Nombre de poste offert : **1**
Localisation du poste : **Sciences et montagne _ IsTERRE – Bourget-du-Lac**

Contexte :

Avec plus de 15 000 étudiants, une offre de formation pluridisciplinaire riche d'une centaine de diplômes nationaux et des laboratoires de qualité qui la font apparaître dans le classement de Shanghai, l'université Savoie Mont Blanc, membre de l'alliance européenne UNITA, est un établissement à taille humaine qui conjugue la recherche et la professionnalisation, la proximité avec ses territoires et une large ouverture sur le monde.

Sur ses trois campus d'Annecy, du Bourget-du-Lac et de Jacob-Bellecombette, elle propose différents cursus courts et longs (Diplômes d'université, Bachelors universitaires de technologie, Licences, Masters, Doctorats, Diplômes d'ingénieurs) que ce soit en formation initiale ou continue, en alternance ou via diverses validations, en présentiel ou à distance.

Entre Genève, Turin, Lyon et Grenoble, aux frontières de la Suisse et de l'Italie, avec le concours des collectivités qui l'ont vu naître et des entreprises qui l'accompagnent, elle est un acteur majeur du dynamique écosystème national et transfrontalier, fortement impliqué dans son développement économique, social et culturel.

Affectation :

UFR Sciences et montagne / Institut des Sciences de la Terre

L'Unité de Formation et de Recherche Sciences et Montagne (UFR SceM) est une composante de l'université Savoie Mont Blanc (USMB) et propose sur un site exceptionnel au Bourget-du-Lac des formations scientifiques :

- Sciences fondamentales, Terre, Environnement
- Montagne, Sports, Tourisme
- Technologies numériques
- Métiers de l'enseignement

Les activités de recherche à l'UFR SceM s'appuient sur 9 laboratoires :

Laboratoire de Mathématiques – LAMA
Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des particules – LAPP
Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique – LAPTh
Institut des Sciences de la Terre – ISTerre
Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques et Ecosystèmes Limniques – CARRTEL
Laboratoire d'Ecologie Alpine – LECA
Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité – LIBM
Environnements, DYnamiques et TErritoires de la Montagne – EDYTEM
Laboratoire d'Hyperfréquence et de caractérisation – IMEP LAHC

L'Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) est une unité mixte de recherche (UGA/ CNRS/ USMB / IRD/ UGE). Son effectif de ~310 personnes est réparti entre les campus de Saint-Martin d'Hères et du Bourget du Lac. ISTerre est organisé en 10 équipes de recherche et en services support à la recherche. ISTerre est intégré à l'Observatoire des

Sciences de l'Univers qui regroupe l'ensemble des laboratoires des campus grenoblois et chambériens couvrant tous les domaines des Sciences de la Terre et de l'Univers. Les observations continues, réalisées sur de longues périodes, sont au cœur des recherches menées à ISTerre. Elles sont essentielles pour comprendre, modéliser et anticiper les processus naturels visibles à la surface de la Terre. En permettant de mieux appréhender la formation, l'évolution et la variabilité du système Terre, ces observations constituent une activité fondamentale et structurante de la recherche développée au sein du laboratoire. Grâce à une combinaison d'observations in situ et spatiales, ISTerre s'efforce de détecter des signaux précurseurs et de mieux anticiper des phénomènes naturels majeurs. Ces recherches contribuent aussi à développer des outils de surveillance, d'alerte précoce, d'aide à la décision pour la gestion des risques, mais aussi à nourrir les actions de formation, de sensibilisation et de préparation des sociétés face à ces aléas.

1. MISSION

L'ingénieur-e participera aux activités en lien avec deux services d'ISTerre : le « Service Instrumentations Géophysiques (SIG) » et le « Service GEODATA ». L'apport dans le SIG prévoit une participation aux activités en lien avec l'observation géophysique permanente et semi-permanente, notamment pour la maintenance et le suivi des instruments déployés sur le terrain et la préparation de matériel associé. L'apport dans GEODATA s'appuiera dans le traitement des images issues de la télédétection pour l'utilisation en interférométrie Radar et en photogrammétrie. Ce poste nécessite une bonne maîtrise des techniques mises en œuvre dans l'un des deux services et l'engagement à se former afin de satisfaire à terme les besoins relatifs à l'autre service.

2. ACTIVITES ET CONDITIONS DE REALISATION

Activités principales :

Service Instrumentations Géophysiques [50 %]

- Participation aux activités en lien avec l'observation géophysique permanente et semi-permanente au sein du service technique « Service Instrumentations Géophysiques (SIG) » : préparation matériel, missions de terrain, installation, gestion des données et contrôle qualité
- Supervision des instruments d'observation gérés par le SIG
- Apport d'un support technique aux activités en lien avec les Service Nationaux d'Observation et les réseaux sismologiques et géodésiques permanents de la zone géographique Chambérienne (principalement Savoie et Haute-Savoie, mais également en secondaire Ain, Rhône, Saône et Loire). Ce support se déclinera par la prise en charge d'actions de maintenance, suivi, jouvence des instruments déployés dans cette zone géographique (environ 25 sites)

Service Geodata [50 %]

- Récupération & traitement de données satellitaires pour l'interférométrie radar.
- Participation au Service National d'Observation d'imagerie satellitaire des déformations de la Terre
- Utilisation de la photogrammétrie pour le traitement d'images et la construction de Modèles Numériques de Terrain
- Mesures des déplacements de la surface terrestre à partir de nuages de points (données LiDAR)
- Réalisation de cartographie numérique (QGIS, topographie, géolocalisation)

Activités associées :

- Participation à des projets de recherche en géophysique du laboratoire
- Traitement de l'imagerie sur manipes analogiques : déplacement de pixel (MicMac)
- Impression 3D de maquettes à partir de Modèles Numériques de Terrain

Conditions particulières d'exercice :

Contraintes de calendrier en fonction de la nature du projet
Possibilité d'intervention sur des missions à l'étranger

3. COMPETENCES

Savoirs :

- Techniques de mesures physiques liées au domaine d'expérimentation
- Connaissances générales en physique et métrologie
- Connaissances générales en instrumentation géophysique, en particulier appliquée à la sismologie et la géodésie
- Connaissances générales en traitement du signal
- Connaissances dans le domaine de la télémétrie
- Connaissances dans le domaine de l'électricité (habilitation électrique BR-BC-BP serait un plus)
- Avoir un goût pour les missions de terrain et une expérience significative dans le domaine
- Compétences souhaitées en OS Linux, scripting bash

Savoir-faire :

- Rédiger des rapports et des documents techniques
- Maitrise du langage Python et de la librairie OBSPY
- Rigueur concernant le maintien à jour des systèmes de documentation (suivi des instruments, suivi des sites instrumentés)
- Utiliser les logiciels spécifiques au domaine
- Aptitude physique à effectuer des missions de terrain (marche, portage, travaux BTP légers, …)
- Capacité de modifier/adapter des codes existants
- Utilisation de logiciels de photogrammétrie et de représentation 3D du relief (Agisoft Metashape, Cloud Compare, MicMac…)
- Utilisation de logiciels de représentation de données cartographiques (QGIS, ArcGIS…)
- Être titulaire du permis B
- Langue anglaise : B1 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
-

Savoir-être :

- Savoir transmettre des connaissances
- Savoir travailler en équipe
- Rigueur et autonomie
- Savoir planifier, organiser
- Avoir un goût pour les missions de terrain et une expérience dans le domaine
- Sens critique
- Prise d'initiative