

English version p3

Fiche de poste-Recrutement 2026

Chargé-Chargée de recherche de classe normale du développement durable (CRCN)

Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)

Intitulé du poste : Chargé-Chargée de recherche en géodésie spatiale et repère de référence terrestre

Établissement : Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), <https://www.ign.fr/>

Discipline(s) : Géodésie

Spécialité(s) : Géodésie spatiale, repère de référence terrestre

Structure de recherche : UMR IPGP, équipe géodésie

Localisation : Paris

Contact(s) : Olivier Bock, responsable de l'équipe Géodésie à l'IPGP, olivier.bock@ign.fr ; Xavier Collilieux, chef du centre de compétence en géodésie et métrologie dimensionnelle à Géodata Paris, xavier.collilieux@ign.fr

1-Contexte

L'IGN est l'établissement public responsable de la production de données géographiques de référence sur le territoire français. Il mène des recherches en géomatique, notamment en géodésie spatiale et en gravimétrie. Les chercheurs de l'IGN sont membres de l'équipe de recherche Géodésie de l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).

L'IGN a acquis une expertise reconnue dans la détermination des repères de référence terrestres depuis les années 1980. À cet égard, l'IGN et l'IPGP abritent le centre ITRS du Service international de la rotation de la Terre et des systèmes de référence (IERS). L'IERS est responsable de la maintenance du système de référence terrestre international (ITRS) et du repère international de référence terrestre (ITRF). L'équipe de recherche dédiée à cette thématique, qui est composée de plus de 7 chercheurs permanents, entretient des relations étroites avec les services internationaux de l'association internationale de géodésie (AIG) et de nombreux groupes de recherche à travers le monde. Elle combine leurs produits pour obtenir les coordonnées précises de points géodésiques qui définissent l'ITRF. À l'avenir, celui-ci intégrera les données de la mission Genesis de l'Agence Spatiale Européenne, mission dont la préparation est un enjeu majeur du domaine car elle nécessitera de modifier les modèles de combinaison de données actuels.

2-Contenu du poste

L'IGN recrute un chercheur ou une chercheuse enthousiaste et motivé(e) pour rejoindre l'équipe dans le domaine de la géodésie spatiale et des repères de référence terrestres. Le/la titulaire devra :

- Contribuer au développement et à l'amélioration de la méthode de calcul de l'ITRF, aux analyses de données associées et à la valorisation des résultats scientifiques qui en découlent,
- Mener des recherches en géodésie spatiale, en particulier sur la combinaison de données pour améliorer le repère de référence terrestre,
- Évaluer la pertinence des derniers modèles et stratégies de traitement des données géodésiques spatiales et leur impact sur le repère de référence terrestre.

Le(la) chargé·e de recherche participera à la formation des élèves ingénieurs de Géodata Paris dans son domaine de compétence par un service annuel de 64 heures équivalent TD.

3-Profil attendu

Le (la) candidat(e) doit être titulaire d'un doctorat en géodésie ou pouvoir justifier d'un niveau équivalent en particulier pour les candidat(e)s étrange(è)r(e)s (publications, participation à des projets, enseignement).

Une expérience solide dans le traitement de données de géodésie spatiale pour au moins une technique (GNSS, SLR, VLBI ou DORIS) et une appétence pour la théorie de l'estimation sont requises. Des compétences en combinaison de données au niveau des observations sont souhaitables.

Le/la candidat·e doit en particulier démontrer les compétences et qualifications suivantes :

- Curiosité scientifique et fort intérêt pour le domaine de la géodésie spatiale, avec un désir de contribuer aux avancées dans ce domaine,
- Compétences en programmation, en particulier avec un langage de programmation tel que Python,
- Capacité à mener des recherches de manière autonome tout en s'insérant dans un environnement d'équipe,
- Capacité à travailler en anglais, et excellentes compétences en communication écrite et verbale.

4-Recommandations

Il est attendu du (de la) candidat(e) qu'il (elle) propose, dans sa candidature, un projet scientifique pour le poste en cohérence avec les activités de l'équipe de recherche accueillante et, pour cela, il lui est fortement recommandé de contacter les personnes indiquées.

Job description-Recruitment 2026

Research Fellow Normal Class of Sustainable Development (CRCN)

National Institute of Geographic and Forest Information (IGN France)

Job title : Research Fellow in Space Geodesy and Terrestrial Reference Frames

Organisation/Agency : National Institute of Geographic and Forest Information (IGN France) -
<https://www.ign.fr/>

Scientific domain(s) : Geodesy

Scientific specialities : Space geodesy, Terrestrial Reference Frames

Host laboratory or structure : IPGP, Geodesy team

Location : Paris

Contact(s) : Olivier Bock, head of the geodesy Team at IPGP, olivier.bock@ign.fr; Xavier Collilieux, head of the geodetic teaching and research department at Géodata Paris, xavier.collilieux@ign.fr

1-Context

IGN is the French national mapping agency responsible for producing reference geographic data for French territories. It conducts research in geomatics, including space geodesy and gravimetry. IGN researchers are members of the Geodesy Team at the Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).

IGN has acquired a long-standing expertise in processing Terrestrial Reference Frames since the 1980s. In this respect, IGN and IPGP host the ITRS centre of the International Earth Rotation and Reference Systems Service (IERS). The IERS is responsible for maintaining the International Terrestrial Reference System (ITRS) and the International Terrestrial Reference Frame (ITRF), including network coordination. The reference frame team, which is composed of more than 7 permanent researchers, maintains close relations with the international services of the International Association of Geodesy (IAG) and numerous research groups around the world, combining their products through international collaboration to derive high-quality terrestrial reference frames. In the future, they will integrate data from the European Space Agency's Genesis mission, a project that poses significant challenges due to the need to adapt data combination models.

2-Job content:

IGN is looking for an enthusiastic and motivated scientist to join the team in the research area of space geodesy and Terrestrial Reference Frames, with a focus on improving our methodology to determine the ITRF. The candidate is expected to:

- Participate in the ITRF processing, data analysis and their associated scientific outcomes,
- Lead research in space geodesy, with a focus on the combination of space geodesy data to improve ITRF products,
- Assess the relevance of the latest models and strategies in space geodetic data processing and evaluate their impact on ITRF products.

The candidate will contribute to the education of Géodata Paris engineering students in their field of expertise, with a commitment of 64 hours per year.

3-Profile expected

The candidate must hold a PhD in geodesy or be able to prove an equivalent level (publications, participation in scientific projects, teaching).

A solid experience in space geodetic data processing for at least one space geodetic technique (GNSS, SLR, VLBI or DORIS) and in estimation theory is required. Skills in combining data at the observation level are welcome.

The candidate should demonstrate the following skills and qualifications:

- Scientific curiosity, a strong interest in the field of space geodesy, and a desire to contribute to the advancement of the field,
- Advanced computer literacy and programming skills, including experience with programming languages such as Python,
- Capacity for self-directed research within a team setting,
- Capability to work in English, and excellent written and verbal communication skills.

4-Recommendations

The candidate is expected to propose in his/her application a scientific project for the position coherent with the activities of the hosting research unit/team and is therefore strongly encouraged to contact the persons indicated.