



**TOUS  
CONCERNÉS !**

## Fiche de poste pour le recrutement par la voie contractuelle Personnels ingénieurs et techniciens

*Politique handicap / Procédure de sélection*

### Référence du poste ►

Corps ► IE

Emploi-type ► C2B42

BAP ► C

Groupe de fonctions ►

Institut ► IN2P3

Unité d'affectation ► UAR3266

Délégation ► Paris Normandie

**FONCTION ► Ingénieur exploitation des aimants et mesures magnétiques**

### MISSIONS ►

L'ingénieur/l'ingénieure exploitation est responsable de l'exploitation des systèmes utilisés pour le réglage et la conduite des accélérateurs et des salles d'expériences ainsi que des nouveaux projets d'équipements expérimentaux mettant en œuvre des aimants (S3, DESIR, NEWGAIN).

### ACTIVITES PRINCIPALES

Piloter le projet de rénovation du système de mesures RMN des cyclotrons du GANIL :

- Evaluer les solutions techniques
- Rédiger les spécifications techniques
- Gérer les relations avec le fournisseur choisi
- Planifier et coordonner les travaux de mise en œuvre
- Définir et déployer les protocoles de qualification technique

Pour l'ensemble des systèmes de mesures magnétiques en exploitation sur les accélérateurs et les salles d'expériences :

- Mettre à jour ou rédiger tous les documents techniques utiles à la maintenance.
- Former les personnels d'astreintes à la maintenance des systèmes
- Assurer l'interface avec le groupe en charge du contrôle commande

En tant que responsable du parc d'aimants :

- Apporter une expertise en cas de suspicion de défaut (court-circuit, échauffement, défaut d'isolement, ...)
- Définir et organiser les actions correctives (réparation, remplacement de bobines)

S'approprier le banc de mesures développé pour caractériser les aimants supraconducteurs du projet S3 puis caractériser ces aimants

Définir, installer et mettre en service un système de mesure magnétique pour l'exploitation (réglage, surveillance) du spectromètre S3.

Dans le cadre des nouveaux projets :

- Définir les exigences en termes de mesures magnétiques afin qu'elles soient prises en compte dès la conception des aimants.
- Définir et concevoir les moyens de mesures pour la qualification des nouveaux aimants

Apporter un soutien, dans le domaine de l'électronique et de l'instrumentation, à l'équipe en charge de la maintenance des convertisseurs de puissance et des convertisseurs haute tension

## COMPETENCES

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires ►

**Electronique analogique, numérique, métrologie, électromagnétisme, programmation en C ou équivalent**

Savoir-faire opérationnels ►

- Rédiger des spécifications fonctionnelles et techniques
- Concevoir et réaliser des systèmes de tests
- Rédiger des protocoles et des rapport d'essais
- Gérer une équipe pluridisciplinaire (instrumentation, électronique, mécanique, géomètres)
- Etablir et suivre un planning
- Organiser et coordonner des travaux dans le respect des règles d'hygiène et sécurité.
- Rédiger des dossiers techniques d'exploitation (synoptiques fonctionnels, modes opératoire d'intervention, procédures d'étalonnage, ...)
- Mettre en œuvre et suivre un contrat dans le respect du Code de la commande publique et de ses procédures d'achat
- Analyser la documentation technique (plans, schéma, analyse fonctionnelle, ...) d'un système complexe afin d'en comprendre le fonctionnement

Savoirs-être ►

- Bon niveau rédactionnel
- Capacité à communiquer
- Capacité à travailler en équipe et à la gérer

- Etre rigoureux, méthodique et organisé
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Esprit d'initiative et réactivité

## CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le « Grand Accélérateur National d'Ions Lourds » est une infrastructure nationale de recherche basée sur l'utilisation de faisceaux d'ions. Les champs de recherche portent sur la recherche fondamentale en physique nucléaire et l'astrophysique nucléaire, les matériaux sous irradiation et la nanostructuration, les collisions moléculaires et le milieu interstellaire, la radiobiologie et les techniques innovantes pour la dosimétrie et la thérapie de certains cancers.

Le GANIL (environ 300 personnes) est situé à Caen en Normandie. Le GANIL se situe sur le futur site EPOPEA parc de sciences et d'innovation de la communauté urbaine de Caen la Mer. Il est géré conjointement, au sein d'un Groupe d'Intérêt Économique (GIE), par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA/DRF) et par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS/IN2P3). En tant qu'infrastructure de recherche, le GANIL est au service d'une communauté scientifique nationale, européenne et internationale d'un millier d'utilisateurs. Le GANIL exploite ses installations jusque 8 mois par an, en continu, ce qui requiert une disponibilité très forte des matériels.

La personne recrutée sera affectée au Groupe Équipements Faisceau, au sein de la Division Opération et Développements. Ce groupe a en charge, entre autres, l'ensemble des systèmes électromagnétiques de guidage (aimants, alimentations de courant et alimentations haute tension, grilles de commutation, mesures magnétiques, systèmes de protection des aimants)

Le GANIL étant classé Installation Nucléaire de Base (INB), le poste est éligible à des contraintes particulières de travail liées à l'exposition aux rayonnements ionisants. La personne recrutée devra être habilitée à travailler en zone surveillée et contrôlée dans le respect de la réglementation et des procédures applicables en matière de sécurité et de sûreté nucléaire.

Le poste est soumis à la réalisation d'astreintes à domicile et de sujétions en dehors des heures ouvrables donnant lieu à des compensations en temps de repos ou en indemnisation.

Le candidat recruté ou la candidate recrutée par le CNRS bénéficiera d'avantages liés à la restauration sur site (participation de l'employeur au coût du repas), nombre de congés de 53 jours (32 CA et 21 JRTT) avec un rythme hebdomadaire de travail de 40h/semaine soit 8h25 – 17h10 avec 45 minutes de pause méridienne, et des avantages liés aux actions du comité d'actions sociales du GANIL.