

## Ingénieur d'Etude en instrumentation scientifique et techniques expérimentales

### CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL :

L'Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) recherche un(e) ingénieur d'étude en instrumentation pour renforcer ses équipes techniques pour une durée de 18 mois. La personne recrutée sera intégrée à l'équipe technique des services d'observation en particulier pour les réseaux OMIV (Observatoires Multidisciplinaires des Instabilités de Versants), RENAG (REseau NAtional GPS) et RESIF-CLB (Construction Large-Bande).

Son activité principale sera d'assurer la conception, le développement et le déploiement de dispositifs instrumentaux en géophysique.

Les projets initiaux seront les suivant :

- Assurer le déploiement de stations RESIF-CLB (prospection, dimensionnement, installation)
- Développer la télémétrie du site RENAG des Grands-Montets (74)
- Développer les solutions techniques de pérennisation des sites OMIV (Séchilienne, Avignonnet)

### ACTIVITES PRINCIPALES

- Étudier des ensembles d'instruments, faire le dimensionnement et développer les systèmes associés : mesures, acquisition, télémétrie.
- Reconnaissance et tests de sites pour des stations sismologiques permanentes de RESIF-CLB
- Déploiement et maintenance de stations sismologiques (numériseurs, capteurs)
- Validation et contrôle qualité des données
- Participation à l'analyse des données
- Élaborer les spécifications techniques des besoins en vue de la rédaction du cahier des charges fonctionnelles.
- Réaliser l'intégration de sous-ensembles instrumentaux dans un système complexe.
- Déterminer les méthodologies de tests dans le respect des contraintes de sûreté de fonctionnement.
- Transférer ses connaissances et savoir faire techniques en interne et en externe

### ACTIVITES ASSOCIEES

- Déterminer les capteurs et les actionneurs adaptés aux contraintes de la mesure
- Définir les méthodes de contrôle et de mesure
- Maintenir les outils de conception et de développement
- Rédiger les documents techniques (rapports de tests, d'intégration, fiches suiveuses, notes techniques et d'utilisation, études de coûts et délais).

### COMPETENCES

#### *Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires*

- Maîtrise de l'instrumentation générale : Electronique, Mécanique
- Maîtrise du traitement du signal
- Connaissances en géophysique appréciées

- Anglais obligatoire (lu, écrit, parlé)
- Permis B obligatoire
- Connaissance générale en physique, en mathématiques et en informatique.

### ***Savoir-faire opérationnels***

- Découper un dispositif complexe en fonctions élémentaires et choisir les composants adaptés aux contraintes.
- Mettre en œuvre des outils et des méthodes de traitement numérique ou analogique du signal.
- Maîtriser la mise en œuvre des techniques de mesure; interpréter les résultats.
- Appliquer les règles de la compatibilité électromagnétique.

### **COMPETENCES ASSOCIEES**

#### ***Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires***

- Connaissance générale des procédures de gestion de projet

#### ***Savoir-faire opérationnels***

- Mettre en œuvre les techniques d'interfaçage et notamment les interconnexions normalisées et les protocoles de transmission (Wifi, 3G, ADSL)
- Exercer une veille technologique.

#### ***Savoir être et aptitudes***

- - Aptitudes au travail en équipe
- - Goût pour les missions de terrain
- - Autonomie, organisation

### **EMPLOI/RÉMUNÉRATION :**

CDD niveau Ingénieur d'étude Salaire : De 1400 à 1600 euros net mensuel suivant expérience

Diplôme requis : Bac+3 à Bac+5 18 mois à compter du 1er Juin 2014

Les déplacements en missions de terrain se font uniquement dans les Alpes françaises.

### **CANDIDATURES :**

Transmettre lettre de motivation + CV par email à :

M. Glenn Cougoulat

glenn.cougoulat@ujf-grenoble.fr