Instrumentation et expérimentation - IE

### **Mission**

L'ingénieur d'exploitation d'instrument est chargé de la mise en œuvre, du fonctionnement et de la maintenance de tout ou partie d'un équipement de recherche ou d'un instrument utilisé par la communauté scientifique.

## Activités principales

- Procéder dans son domaine d'intervention, à l'optimisation, à l'étalonnage et au réglage de l'instrument
- Donner un avis technique sur la réalisation des expériences.
- Organiser et gérer le planning d'utilisation et de maintenance de l'équipement ou de l'instrument. Piloter et participer aux opérations de maintenance préventives et correctives.
- Organiser, gérer et coordonner les interventions de maintenance et de dépannage des services et prestataires concernés en interne et en externe.
- Organiser et suivre la gestion technique, documentaire et financière de tout ou partie de l'équipement.
- Gérer des moyens techniques, humains et financiers
- Former et informer sur le fonctionnement des instruments et sur les interventions qu'ils nécessitent dans le respect des règles de sécurité et de qualité.
- Proposer des études pour analyser les défauts ou les dysfonctionnements; présenter et mettre en œuvre des systèmes de mesure pour suivre les paramètres de fonctionnement.
- Diagnostiquer les pannes et proposer les améliorations ou modifications nécessaires.
- Réaliser les études de risques sur les techniques et les produits utilisés.
- Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité lors de l'utilisation et de la maintenance de l'installation.
- Réaliser une veille technologique
- Participer à un réseau professionnel.

# Compétences principales

#### **Connaissances**

- Connaissances approfondies dans les domaines concernant les technologies et techniques associées à l'instrument.
- Connaissance approfondies des techniques mises en œuvre.

- Connaissance générale en physique
- Connaissance générale des sciences et techniques de l'ingénieur relevant du domaine d'intervention (construction mécanique, électronique, optique...).
- Notions de base sur les règles des marchés publics.
- Connaissance des règles d'hygiène et de sécurité
- Connaissance de l'organisation et du fonctionnement de l'établissement

#### Compétences opérationnelles

- Maîtriser les logiciels de simulation, de pilotage, de traitement de données et de gestion.
- Maîtriser les techniques de communication et d'animation de réunion
- Respecter les principes de confidentialité
- Anglais : compréhension orale et écrite niveau II ; expression orale et écrite : niveau II

## Conditions particulières d'exercice

L'activité peut exiger des horaires particuliers ou des astreintes liées à la continuité de fonctionnement de l'installation

# Formation professionnelle souhaitable

Domaines de la maintenance, du contrôle industriel et de la régulation, en mesure physique, ou dans une des spécialisations : instrumentation, optique, conception mécanique, électronique...

### Tendances d'évolution

- Développement de la mutualisation des équipements dans des plates-formes Ces instruments doivent donc être opérationnels, performants, attrayants et s'adapter aux besoins évolutifs de la communauté scientifiques.
- La mise en service de dispositifs expérimentaux de haute technologie intègre dès les premières étapes de la conception, la notion de cycle de vie.