



### Technicien en instrumentation scientifique

(H/F)

#### Au sein du Laboratoire SPMS

▪ **Contexte du poste :**

Créée le 1<sup>er</sup> janvier 2015, CentraleSupélec est un Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, regroupant l'École des Arts et Manufacture (Centrale Paris) et l'École supérieure d'électricité (Supélec).

CentraleSupélec se compose de 3 campus situés à Gif-sur-Yvette (Essonne), à Metz (Moselle) et à Rennes (Ille-et-Vilaine). Elle est à la tête d'un réseau international avec 3 campus en Chine, en Inde et au Maroc.

CentraleSupélec est une référence dans les domaines de la formation des ingénieurs généralistes de haut niveau, de la recherche en Sciences de l'Ingénieur, en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication et en Sciences de l'Entreprise.

Centrale Supélec rassemble 4780 étudiants dont 3500 élèves ingénieurs et 30% d'étudiants étrangers, 600 doctorants, 70 post-doctorants, 67 chercheurs, 300 enseignants chercheurs, 70 enseignants et 482 personnels non enseignants.

Au sein de l'[Université Paris-Saclay](#), CentraleSupélec ambitionne de devenir une institution de référence classée parmi les meilleures institutions mondiales.

Campus de Gif-sur-Yvette  
Plateau de Moulon  
3 rue Joliot-Curie  
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex  
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12  
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz  
Metz Technopôle  
2 rue Edouard Belin  
F-57070 Metz  
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47  
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

CAMPUS DE RENNES  
Avenue de la Boulaie  
C.S. 47601  
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex  
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00  
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

## ■ Contexte :

Le laboratoire SPMS (Structures, Propriétés et Modélisation des Solides) s'intéresse aux matériaux (oxyde, molécules pharmaceutiques) et à leurs propriétés associées (diélectrique, piézoélectrique, conduction ionique, transport électronique, interaction principe actif – cible, etc.) pour des applications essentiellement dans le domaine de l'énergie et de l'électronique.

Il comprend une soixantaine de personnes (enseignants-chercheurs, ingénieurs, techniciens, administratifs et doctorants). Il est une unité mixte de recherche avec le CNRS.

Le laboratoire est notamment doté d'un centre de diffraction des rayons X permettant les caractérisations structurales des matériaux étudiés. Les matériels scientifiques utilisés sont principalement des générateurs à rayons X, associés à des cryostats à azote et hélium liquide, fours, pompes de circulation d'eau, pompe à vide...

## ■ Missions principales :

La personne mettra en oeuvre différents dispositifs expérimentaux dans le cadre du fonctionnement du centre de diffraction des rayons X, sous la direction de l'ingénieur responsable. Elle contrôlera leur fonctionnement et réalisera des mesures. Elle effectuera des adaptations techniques et l'entretien des montages expérimentaux (générateurs à rayons X, équipements en température, systèmes de micropositionnement, ...).

Le poste demande de savoir réaliser des opérations de maintenance de base ou améliorations à caractère à la fois mécanique et électronique sur des appareils très divers.

## Activités principales

- Effectuer le montage et l'assemblage des sous-ensembles pour la réalisation des dispositifs

expérimentaux,

- Effectuer les modifications ou des adaptations, tant mécanique qu'électronique, des dispositifs

existants à partir de consignes ou de spécifications techniques,

- Réaliser l'acquisition de données de l'expérimentation (diffraction des rayons X sur échantillon

poudre ou monocristal) et les valider,

Campus de Gif-sur-Yvette  
Plateau de Moulon  
3 rue Joliot-Curie  
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex  
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12  
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz  
Metz Technopôle  
2 rue Edouard Belin  
F-57070 Metz  
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47  
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

CAMPUS DE RENNES  
Avenue de la Boulaie  
C.S. 47601  
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex  
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00  
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

- Assurer la préparation et le montage des échantillons pour la réalisation de mesures,
- Réaliser des campagnes de mesures ou d'essais en appliquant un protocole prédéfini,
- Assurer la maintenance et les interventions de premier niveau, la détection et le diagnostic de pannes

simples sur les différents éléments de l'expérience (pompes à vide, four, ...),

- Tenir un cahier d'expérience et de suivi d'un dispositif expérimental.

### **Activités associées**

- Approvisionner les pièces détachées pour les équipements et les stocks de consommables associés,
- Former les utilisateurs aux modes opératoires et à l'utilisation des dispositifs expérimentaux,
- Gérer la documentation technique associée aux expériences,
- Activités en appui à l'enseignement,
- Organiser les postes de travail pour la formation, effectuer les montages et réglages nécessaires,
- Appliquer les règles de sécurité.

## ■ **Compétences :**

### ◆ **Savoir-faire (compétences techniques opérationnelles, méthodologiques & organisationnelles) :**

- Notions de base en physique et physico-chimie,
- Notions de base sur les techniques mises en oeuvre lors des expérimentations,
- Maîtrise des techniques de base du dessin industriel. La connaissance d'un logiciel de conception assistée par ordinateur est un plus (AutoCad, Catia, DraftSight, ...),
- Compétences demandées en usinage de pièces mécaniques
- connaissances en électronique de base, Connaissance en technologie du vide et cryogénie, Utilisation des applications logicielles de pilotage de l'instrumentation et d'acquisition de données (sous environnements, Linux et Windows).
- Anglais : compréhension orale et écrite : niveau B1 ou plus

Campus de Gif-sur-Yvette  
Plateau de Moulon  
3 rue Joliot-Curie  
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex  
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12  
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz  
Metz Technopôle  
2 rue Edouard Belin  
F-57070 Metz  
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47  
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

CAMPUS DE RENNES  
Avenue de la Boulaie  
C.S. 47601  
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex  
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00  
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99

■ **Savoirs sur l'environnement professionnel**

- Les règles de base d'hygiène et de sécurité,
- L'organisation et le fonctionnement de l'établissement,
- Les processus métier.

◆ **Savoir-être (compétences relationnelles & comportementales) :**

- Autonomie
- Dynamisme
- Savoir communiquer avec les différents services
- Savoir s'adapter

- **Profil souhaité :** minimum bac+2 .Un Brevet de Technicien Supérieur dans le domaine des mesures physiques ou l'électrotechnique serait un avantage dans la procédure de recrutement.

Le candidat sera de préférence titulaire de l'habilitation électrique (de préférence niveaux BC, B1V, H1V).

■ **Divers :**

- Lieu de travail : Campus de Gif – Plateau de Saclay
- Date de début : Dès que possible
- Statut : Contractuel ou Fonctionnaire
- Rémunération : selon expérience

**Pour candidater, merci d'adresser une lettre de motivation et un CV à la Direction des ressources humaines à l'adresse email suivante : [recrutement@centralesupelec.fr](mailto:recrutement@centralesupelec.fr)**

**CentraleSupélec**

**Contact recrutement : Mme ANGELES**

**Adresse : Plateau de Moulon – 8/10 rue Joliot Curie – 91190 Gif sur Yvette**

Campus de Gif-sur-Yvette  
Plateau de Moulon  
3 rue Joliot-Curie  
F-91192 Gif-sur-Yvette Cedex  
Tél : +33 (0)1 69 85 12 12  
Fax : +33 (0)1 69 85 12 34

Campus de Metz  
Metz Technopôle  
2 rue Edouard Belin  
F-57070 Metz  
Tél : +33 (0)3 87 76 47 47  
Fax : +33 (0)3 87 76 47 00

CAMPUS DE RENNES  
Avenue de la Boulaie  
C.S. 47601  
F-35576 Cesson-Sévigné Cedex  
Tél : +33 (0)2 99 84 45 00  
Fax : +33 (0)2 99 84 45 99