

Conservatoire National des arts et métiers

Ingénieur-e de recherche en science des matériaux / caractérisation

Corps : IGR

Nature du concours : Interne

Branche d'activité professionnelle (BAP) : B

Famille professionnelle : Science des matériaux / caractérisation

Emploi-type : B1C43 - Ingénieur-e de recherche en science des matériaux / caractérisation

Nombre de poste(s) offert(s) : 1

Localisation du poste : CNAM – EPN 04 – 292 rue Saint-Martin, 75003 Paris.

Inscription sur internet : www.education.gouv.fr/personnel/itrf du mardi 2 avril à 12h au mardi 30 avril 2019 à 12h, cachet de la poste faisant foi
(sous réserve de confirmation au Journal officiel)

Définition et principales caractéristiques de l'emploi type sur internet :

<https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens/>

N.B. / La fiche de poste devra tenir compte, le cas échéant, du handicap de la personne recrutée et préciser les modalités d'aménagement du poste si nécessaire.

Mission

Le Cnam est un établissement d'enseignement supérieur, sa vocation est d'intervenir dans les domaines de la formation tout au long de la vie, de la recherche technologique et l'innovation, et de la diffusion de la culture scientifique et technique, en relation étroite avec le milieu industriel.

L'équipe pédagogique nationale « mécanique et matériaux » (EPN04) est orientée vers les champs professionnels de la mécanique, de l'acoustique, de l'aérodynamique et des matériaux.

L'ingénieur de recherche aura pour mission d'assurer la Recherche dans le domaine de la corrosion des matériaux industriels métalliques, de leurs traitements de surface et revêtements ainsi que les formations et travaux pratiques associés.

Ainsi l'ingénieur de recherche aura la responsabilité de l'ensemble des équipements de traitements de surface des matériaux métalliques et des méthodes électrochimiques d'analyse de la corrosion et la responsabilité de la Spectrométrie à Décharge Luminescente (SDL).

Activités principales

- Mettre en œuvre et développer des méthodes d'analyse par SDL visant à caractériser la nature et les propriétés de surface des matériaux, des revêtements ou des traitements pratiqués dans le cadre des études de recherche de l'équipe ;
- Effectuer ou superviser la conduite des expériences, traiter les données expérimentales, interpréter les résultats en relation avec les objectifs de recherche ;
- Initier et/ou piloter tout ou partie d'un projet, d'une étude liée à l'accomplissement d'un projet de recherche ;
- Piloter et former les thésards et stagiaires sur les méthodes électrochimiques d'analyse de la corrosion et sur les principes et la mise en œuvre des procédés de traitements de surface et revêtements des matériaux métalliques, de leurs techniques de caractérisation et de contrôle ;
- Transmettre ses compétences dans le cadre d'actions de formation ;

- Collaborer à des fins d'expertise avec d'autres laboratoires et/ou industriels ;
- Se former et former les utilisateurs aux risques liés à l'utilisation des équipements ;
- Informer sur les risques liés à l'utilisation des techniques et des produits et faire appliquer les règles de sécurité ;
- Assurer une veille scientifique et technologique ;
- Assurer la maintenance et le suivi régulier des performances des équipements en relation avec les constructeurs et/ou fournisseurs.

Conditions particulières d'exercice

Astreintes : la semaine de travail est du mardi au samedi.

L'agent partage son activité au sein de l'EPN 04 « Ingénierie mécanique et matériaux » au Laboratoire de Matériaux Industriels Métalliques et Polymères situé au 2 rue Conté 75003 PARIS et au sein du Laboratoire PIMM (UMR 8006 CNAM ENSAM CNRS) situé au 151 bd de l'Hôpital 75013 PARIS.

Compétences principales

Connaissances

- Sciences des matériaux
- Connaissances approfondies en matériaux métalliques, traitements de surface et revêtements, corrosion et électrochimie
- Connaissances approfondies en Spectrométrie à Décharge Luminescente (SDL)
- Connaissances approfondies des techniques de caractérisation des matériaux métalliques
- Environnement et réseaux professionnels
- Organisation et fonctionnement de l'enseignement supérieur et de la recherche publique

Compétences opérationnelles

- Expertise en corrosion des matériaux métalliques
- Expertise en spectrométrie à décharge lumineuse (SDL)
- Compétences en analyse des couches minces
- Maîtrise des principaux procédés de traitements de surface et revêtements des métaux
- Maîtrise des principales méthodes électrochimiques d'analyse de la corrosion

Compétences comportementales

- Capacité à prendre des initiatives et à travailler en réelle autonomie
- Capacité au travail d'équipe
- Capacité au management de personnes (stagiaires et ingénieurs)
- Capacité de décision
- Capacité d'écoute

Ancienneté requise

7 années de services publics de catégorie A

Environnement et contexte de travail

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel doté d'un statut de « grand établissement ». Le décret de 1988 relatif au Cnam, modifié en novembre 2009, affirme en son article premier l'organisation du Cnam en un réseau dont le siège est à Paris. En effet l'établissement a pour particularité ses formations professionnelles déployées dans l'ensemble des régions métropolitaines y compris la région francilienne, dans les outre-mer et dans des centres à l'étranger, ses activités de recherche au sein d'équipes reconnues par l'HCERES. Le Cnam est organisé en 16 équipes pédagogiques nationales, unités de formation, représentatives de la diversité disciplinaire et scientifique de l'établissement.