



Grenoble INP est membre de réseaux internationaux de formation et recherche en ingénierie et management. Il est reconnu dans les classements nationaux et internationaux.



8 écoles + 39 laboratoires
9 000 étudiantes et étudiants
1 300 personnels enseignants-chercheurs, administratifs et techniques

Grand établissement public d'enseignement supérieur, pôle de recherche reconnu, élément fondateur de l'écosystème grenoblois : Grenoble INP, institut d'ingénierie et de management de l'Université Grenoble Alpes, occupe une place de premier plan dans la communauté scientifique et industrielle.

Expert.e en développement et instrumentation de procédés sous champs externes

Référence de l'offre	CONCOURS ITRF
BAP et Emploi-type Référens	C-Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique, C1B42
Catégorie/corps	Ingénieur de recherche
Diplôme requis	Doctorat, diplôme d'ingénieur ou Master
Encadrement	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Affectation / localisation	Laboratoire SIMaP, équipe EPM
Quotité de temps de travail	100%
Poste à pourvoir pour le	01/12/2023
Type de recrutement	<input checked="" type="checkbox"/> Titulaire ou contractuel <input type="checkbox"/> Contractuel uniquement
Rémunération	Selon ancienneté suivant grilles de la Fonction Publique + régime indemnitaire de 370€ brut mensuel
Date limite de candidature	27/04/2023 – 12H
Informations métier	didier.chaussende@simap.grenoble-inp.fr
Candidatures et informations RH	recrutement.pole@grenoble-inp.fr

Le laboratoire SIMaP a une activité de recherche centrée sur les matériaux et les procédés. L'objectif scientifique global de l'unité vise à la découverte de nouveaux matériaux, de nouvelles (multi)fonctions et l'étude des procédés, adressant dans une vision de durabilité des matériaux, les enjeux des domaines de l'énergie, du transport et de la métallurgie. L'étude des procédés est un axe majeur au sein de l'équipe EPM (Elaboration par procédés magnétiques) qui oriente ses recherches sur un concept de « procédé sur mesure ». L'objectif est de concevoir, d'étudier, de développer et d'optimiser les procédés pour répondre à une finalité donnée comme par exemple le développement de nouveaux matériaux homogènes ou hétérogènes, l'efficacité énergétique de procédés, le pilotage non intrusif (forces à distance) ou non destructif de la matière dans les procédés.... Ces recherches s'appuient sur l'analyse et la compréhension des phénomènes mis en jeu (phénomènes de transport : fluides, thermiques et masse, induction électromagnétique, électrodynamique...etc). Une stratégie de couplage entre les approches de modélisation, d'expérimentation et de caractérisation est systématiquement conduite.

Mission principale

Assurer la conception, la mise en exploitation et l'évolution de dispositifs expérimentaux complexes et spécialisés, et notamment ceux mettant en œuvre des champs externes : magnétiques AC-DC, électriques, acoustiques....

Dialoguer avec les chercheurs et faire le lien entre les aspects expérimentaux et les connaissances fondamentales liées aux phénomènes mis en jeu dans ces procédés (phénomènes de transport fluides, thermiques et masse, électrodynamique, électromagnétisme...etc).

Assurer une expertise métrologique dans la production de données expérimentales (mesures thermo-physiques, imagerie ...), leur enregistrement et leur archivage dans un contexte de science ouverte et d'IA.

Activités

- ✓ Discuter les besoins scientifiques, proposer les techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées aux expériences impliquant des champs externes (p.e. induction)
- ✓ Analyser les contraintes métrologiques et concevoir ou faire évoluer la chaîne d'expérimentation et de mesure (p.e. hautes températures, fluides opaques ...)
- ✓ Négocier le cahier des charges fonctionnelles et rédiger le cahier des charges techniques
- ✓ Organiser le suivi de la réalisation, valider et qualifier le dispositif expérimental ou la méthode à ses différentes étapes
- ✓ Piloter la réalisation des mesures, les interpréter et les valider
- ✓ Apporter auprès des chercheurs une expertise dans la mise en œuvre et l'utilisation de champs externes pour l'étude des phénomènes couplés mis en jeu dans les procédés (mécanique des fluides, transferts thermiques, transferts de masse, électrohydrodynamique, électromagnétisme ...).
- ✓ Participer à des projets de recherche au plan national et international
- ✓ Assurer l'aide à la gestion du cycle de vie des données et des résultats d'expériences.
- ✓ Former et informer sur les principes et la mise en œuvre des dispositifs expérimentaux et assurer la sécurité de fonctionnement.
- ✓ Gérer l'ensemble des ressources humaines, techniques et financières allouées aux expériences
- ✓ Effectuer une veille technologique
- ✓ Présenter, diffuser et valoriser les réalisations
- ✓ Conseiller et accompagner dans son domaine d'expertise

Compétences

- ✓ Techniques et sciences de l'ingénieur (électrotechnique, automatisme, informatique, mesures...) (connaissance approfondie)
- ✓ Méthodes de calcul, outils et logiciels spécifiques au domaine : conception, simulation...
- ✓ Métrologie (connaissance approfondie) : mesure de température ($T > 1000$), mesure de vitesses milieux opaque et T élevée, Imagerie et visualisation, mesures par ultrasons ...
- ✓ Physique générale et du domaine concerné par l'expérimentation : (connaissance générale) électromagnétisme, transfert thermique, transfert radiatif, mécanique des fluides, transfert de masse, solidification.
- ✓ Techniques de présentation écrite et orale
- ✓ Langue anglaise : B1 à B2
- ✓ Conjuguer un ensemble d'éléments de différents domaines technologiques Apporter des réponses à des besoins spécifiques, Mettre au point ou adapter des techniques nouvelles
- ✓ Piloter un projet
- ✓ Utiliser les logiciels spécifiques au domaine
- ✓ Animer une réunion

Spécificités :

Excellent relationnel, travail en équipe

+ Avantages sociaux

- Droit annuel à congés (45 jours ouvrés)
- Prise en charge partielle transports
- Restauration collective
- Chèques vacances & activités sociales et culturelles

+ Etablissement responsable

- Une politique RSE développée
- Des actions pour une mobilité durable
- Une politique handi-responsable
- Une démarche qualité de vie au travail