



**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.**

## Ingénieur-e en calcul scientifique

Référence de l'offre	CONCOURS ITRF
BAP et Emploi-type Référens	BAP E - E2E47 - Ingénieur-e en calcul scientifique
Catégorie/corps	A-IGE
Diplôme requis	Licence
Encadrement	<input type="checkbox"/> Oui nombre de personnes <input checked="" type="checkbox"/> Non
Affectation / localisation	G2Elab – 21 avenue des martyrs 38000 Grenoble
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 (durée)
Rémunération	Selon ancienneté suivant grilles de la Fonction Publique + régime indemnitaire de 370 € brut mensuel + prime informatique : 330 € brut mensuel
Date limite de candidature	27/04/2023 – 12H
Informations métier	<a href="mailto:benoit.delinchant@G2Elab.grenoble-inp.fr">benoit.delinchant@G2Elab.grenoble-inp.fr</a> <a href="mailto:herve.colasuonno@G2Elab.grenoble-inp.f">herve.colasuonno@G2Elab.grenoble-inp.f</a>
Candidatures et informations RH	<a href="mailto:recrutement.pole@grenoble-inp.fr">recrutement.pole@grenoble-inp.fr</a>

Le G2Elab couvre un large spectre de compétences dans le domaine de la recherche en génie électrique. Son activité se résume par les mots-clefs suivants : énergie électrique, matériaux, procédés et systèmes innovants, modélisation et conception. Les travaux développés vont des recherches de base « amont », jusqu'au domaine « aval » avec une forte implication dans des collaborations avec des acteurs du secteur socio-économique. Avec plus de 100 personnels permanents, 110 doctorants et 50 masters, le G2Elab est dans ces domaines un acteur majeur au niveau national et international.

Le G2Elab possède une compétence reconnue dans le domaine de la modélisation physique en génie électrique. Il a une forte tradition de capitalisation et de valorisation de ses outils au sein de plateformes numériques qui sont développées et commercialisées en collaboration avec des éditeurs de logiciels ou diffusées en accès libre. Aujourd'hui, la science des données connaît des avancées spectaculaires dans certains domaines industriels avec des systèmes de plus en plus instrumentés et des capacités de calcul distribuées de moins en moins coûteuses (véhicules autonomes, industrie 4.0...). Le génie électrique est également en pleine transition numérique et les modèles physiques développés au laboratoire s'enrichissent de modèles pilotés par les données. L'ingénieur assurera un support technique en calcul scientifique auprès des chercheurs en travaillant sur l'accès aux données, leur traitement, l'intégration de nouvelles approches de modélisation dans les plateformes numérique du laboratoire et leur diffusion vers les utilisateurs.

# Mission principale

Rattaché au pôle technique mutualisé vous aurez comme mission principale de mettre en œuvre des méthodes et des techniques mathématiques, informatiques et d'intelligence artificielle, en support aux activités de modélisation des chercheurs du laboratoire. En collaboration avec les chercheurs et en fonction des besoins du laboratoire, vous développerez des codes pour traiter des techniques numériques (IA, jumeaux numériques, science des données) appliqués aux problèmes spécifiques du génie électrique, et ceci de la captation des données à la simulation des modèles. Vous assurerez une veille et conseillerez les chercheurs sur les technologies disponibles. Enfin, vous organiserez et animerez des rencontres avec les personnels au sein du laboratoire, afin d'accélérer la transition numérique du laboratoire.

## Activités

- ✓ Mettre en œuvre des méthodes numériques pour répondre aux besoins de recherche dans le domaine de la modélisation par apprentissage (*Machine learning*), du développement de jumeaux numériques et du traitement de données.
- ✓ Développer des codes performants et robustes implémentant informatiquement ces méthodes et installer des outils et des logiciels de calcul scientifique sur des moyens de calcul.
- ✓ Accompagner les chercheurs sur le choix des langages, bibliothèques de calcul scientifique et algorithmes d'apprentissage machine (IA).
- ✓ Mettre en place des procédures pour la sécurisation et la confidentialité des données et la qualité des développements logiciels, depuis la collecte des données jusqu'à la diffusion et réutilisation des modèles.
- ✓ Assurer les liens avec les utilisateurs et avec les services supports de l'université (Gricad) ou du CNRS (IDRIS).
- ✓ Organiser et animer des formations auprès des chercheurs sur les méthodes et outils mis en place au laboratoire pour la transition numérique.

## Compétences

Technologies informatiques et calcul scientifique :

- ✓ Programmation dans différents environnements informatiques et algorithmique
- ✓ Calcul scientifique, méthodes numériques et techniques d'intelligence artificielle: Algèbre linéaire, méthodes itératives, apprentissage profond et par renforcement, séries temporelles, optimisation.
- ✓ Mathématiques, bibliothèques mathématiques
- ✓ Modélisation et simulation numérique
- ✓ Méthodes de modélisation et de développement
- ✓ Architectures techniques, outils, progiciels
- ✓ Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- ✓ Être autonome dans l'organisation de son travail.

Compétences opérationnelles :

- ✓ Apporter des réponses à des besoins spécifiques
- ✓ Rédiger la documentation pour les utilisateurs
- ✓ Gérer un référentiel technique

Compétences comportementales

- ✓ Être ouvert et aller vers l'autre, savoir communiquer, vouloir partager ses connaissances, être pédagogue.
- ✓ Être curieux, intéressé par le monde de la recherche.
- ✓ Autonomie / Confiance en soi
- ✓ Capacité d'adaptation
- ✓ Rigueur / Fiabilité

## Spécificités :

Aucune

## + 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