

## CONCOURS ITRF – SESSION 2024

Corps : Ingénieur de recherche  
BAP : E  
EMPLOI TYPE : Expert-e en calcul scientifique  
NOMBRE DE POSTES OFFERTS : 1  
ETABLISSEMENT : Université de Lille  
LOCALISATION DU POSTE : sur l'un des sites de l'Université

CATEGORIE : A

NATURE DU CONCOURS : EXTERNE

INSCRIPTION SUR INTERNET: **Les inscriptions aux concours ITRF seront ouvertes du mardi 02 avril 2024** (12 heures, heure de Paris) **au mardi 30 avril 2024** (12 heures, heure de Paris).

DEFINITION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'EMPLOI TYPE : E1E45

**MISSION** : Mobiliser les méthodes mathématiques et informatiques pour résoudre un problème théorique relatif à la simulation d'un modèle ; optimiser sa programmation sur une machine cible et proposer les outils adaptés

### ACTIVITES PRINCIPALES :

Piloter des projets techniques qui concourent par des méthodes de calcul à la résolution d'une problématique scientifique dans ses dimensions techniques, humaines et administratives  
Encadrer un groupe d'ingénieurs et de techniciens en charge du soutien aux utilisateurs des outils de calcul scientifique  
Apporter auprès des chercheurs d'un domaine une expertise dans l'utilisation des méthodes mathématiques et des techniques informatiques pour la modélisation et la simulation d'un phénomène physique  
Orienter le choix sur les méthodes et les outils pertinents en fonction du problème posé et de l'architecture des machines de calcul ciblées  
Concevoir des méthodes pour la modélisation, le calcul et la visualisation des résultats  
Évaluer la qualité des codes, la qualité des résultats et de leur interprétation  
Participer à des projets de recherche au plan national et international et aux publications associées  
Assurer la gestion du cycle de vie des données du calcul, leur organisation et le suivi de leur exploitation jusqu'à leur visualisation  
Transmettre les connaissances et les compétences en matière de calcul scientifique, au travers de présentation et de formation  
Participer au choix, à l'acquisition, à l'exploitation des calculateurs de haute performance  
Définir une veille technologique sur l'évolution des architectures matérielles et des systèmes concernés

### COMPETENCES PRINCIPALES

#### Connaissances

Mathématiques  
Bibliothèques mathématiques  
Algorithmique  
Outils de calcul scientifique  
Modélisation et simulation numérique  
Architectures techniques, outils, logiciels  
Langages de programmation  
Méthodologie de conduite de projet

Langue anglaise : B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues)

### **Compétences opérationnelles**

Piloter un projet  
Encadrer / Animer une équipe  
Apporter des réponses à des besoins spécifiques  
Mettre au point ou adapter des techniques nouvelles  
Programmer dans différents environnements informatiques  
Mettre en œuvre une démarche qualité  
Rédiger des documents  
Accompagner et conseiller  
Communiquer et faire preuve de pédagogie  
Assurer une veille

### **Compétences comportementales**

Capacité de conceptualisation  
Capacité de décision  
Capacité de raisonnement analytique

**Lieu d'exercice** : sur l'un des sites de l'Université

### **CONDITIONS REGLEMENTAIRES :**

Voir l'[article 15 du décret n° 85-1534 du 31 décembre 1985](#)

- conditions générales d'accès à la fonction publique (art. [L321-1](#), [L321-2](#) et [L321-3 du Code général de la fonction publique](#)),
- aucune condition d'âge et de nationalité
- être titulaire à la date de la première épreuve d'un diplôme classé au moins au niveau 7 au sens du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP). Selon la classification actuelle des degrés de certification RNCP, ce niveau correspond aux diplômes Master 2 ou aux diplômes équivalents au bac+5.
- Les candidats non titulaires d'un des titres ou diplômes précités peuvent demander une équivalence :
  1. au titre de leurs titres et diplômes (titre universitaire étranger),
  2. de leur expérience professionnelle. La demande d'équivalence à remplir est fournie avec le dossier de candidature.

Personne(s) à contacter pour tout complément d'information sur le poste Nom et prénom : BENYAHIA Nadia Fonction : Directrice du développement et de la gestion prévisionnelle des compétences Mail : <a href="mailto:nadia.benyahia@univ-lille.fr">nadia.benyahia@univ-lille.fr</a>
--

ETABLISSEMENT AFFECTATAIRE Université de Lille Responsable concours ITRF : EMILIE VERMEULEN Tel : 03 62 26 95 53                      ou <a href="mailto:emilie.vermeulen@univ-lille.fr">emilie.vermeulen@univ-lille.fr</a>
--