

CONCOURS ITRF – SESSION 2023

Corps : Ingénieur de recherche

CATEGORIE : A

BAP : E

NATURE DU CONCOURS : EXTERNE

EMPLOI TYPE : : **Chef-fe de projet ou expert-e en ingénierie logicielle**

NOMBRE DE POSTES OFFERTS : 1

ETABLISSEMENT **Université de Lille**

LOCALISATION DU POSTE : Faculté des Sciences et Technologies

INSCRIPTION SUR INTERNET: **Les inscriptions aux concours ITRF seront ouvertes du jeudi 30 mars 2023** (12 heures, heure de Paris) **au jeudi 27 avril 2023** (12 heures, heure de Paris).

Date de dépôt des dossiers au plus tard le 27 avril 2023 (**cachet de la poste faisant foi**)

DEFINITION ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'EMPLOI TYPE : : E1C43

MISSIONS : En qualité d'expert en développement d'applications scientifiques, l'agent a la responsabilité du développement de chaînes opérationnelles de traitement qui permettent de fournir à la communauté utilisatrice ICARE différents produits géophysiques issus des missions spatiales d'observation de la Terre. Il assure également le développement de projets initiés par la communauté des utilisateurs ICARE et peut être amené à prendre la responsabilité complète de certaines filières de traitement dont le CDS ICARE a la charge dans le cadre de l'exploitation de missions spatiales.

Concernant le développement de projets, il interagit avec les interlocuteurs scientifiques du pôle de données national pour l'atmosphère AERIS pour formaliser les expressions de besoin, établir le cahier des charges, et mettre en œuvre les développements répondant à celui-ci, de leur conception à leur réalisation.

Pour les filières de traitement de données spatiales, il assure un rôle de coordination des activités de développement liées aux missions concernées au sein du centre ICARE, et de coordination des échanges avec les scientifiques impliquées.

L'agent a notamment la responsabilité du suivi et du développement des filières de données exploitant les observations des satellites géostationnaires. Dans ce cadre il assure la coordination des développements autour de ces données en lien avec le Centre de Météorologie Spatiale de Lanion (MétéoFrance) et l'agence EUMETSAT pour lesquels il est notre interlocuteur référent.

Enfin, l'agent assure en lien avec les scientifiques concernés la maintenance et les évolutions nécessaires sur les codes de simulation du transfert radiatif mis à disposition par le CDS ICARE à ses utilisateurs.

<https://www.icare.univ-lille.fr/>

ACTIVITES PRINCIPALES :

Développement logiciel :

- Réaliser tout ou partie d'un développement logiciel :
 - Spécification : Analyser les besoins et participer à la réalisation du cahier des charges fonctionnel du projet,
 - maquettage et conception: Assurer la conception au moyen d'expertises approfondies - Définir l'architecture logicielle

- codage: Choisir les normes de programmation adaptées
- tests: Définir et s'assurer du suivi d'un plan d'assurance et contrôle qualité - Piloter la stratégie de tests de qualification
- Maintenir les applications (diagnostiquer les défauts, les corriger, ...) et les faire évoluer
- Rédiger des documentations développeur et utilisateur
- Mettre en œuvre l'application (installation, qualification, assistance, formation)
- Veiller à la pérennité des développements

Calcul scientifique :

- Apporter auprès des chercheurs (domaine des sciences de l'atmosphère) une expertise dans l'utilisation des méthodes mathématiques et des techniques informatiques pour la modélisation et la simulation d'un phénomène physique
- 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
- Contribuer à la définition et mettre en œuvre le suivi d'un plan d'assurance et contrôle qualité scientifique
- 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

Conduite de projet :

- Évaluer la charge de travail liée au développement logiciel
- Analyser les besoins et constituer le cahier des charges fonctionnel des projets
- Piloter les projets de développement de chaînes de traitement scientifiques sur tout ou partie de leurs cycles de vie
- Participer à des procédures d'appel d'offres

Générales :

- Assurer une veille technologique en relation avec le domaine d'application et les experts du domaine
- Assurer le cas échéant un rôle de conseil et d'expertise, notamment dans le cadre de projets de recherche
- Concevoir et animer des actions de formations pour les utilisateurs sur les logiciels diffusés par le Centre de Données et Services
- Contribuer à la promotion des produits et services AERIS/ICARE

COMPETENCES PRINCIPALES

Connaissances

- Connaissance approfondie des langages de programmation
- Connaissance approfondie des techniques de génie du logiciel
- Connaissance approfondie des méthodes et des outils de calcul scientifique pour la modélisation et simulation numérique dans le domaine des sciences de l'atmosphère
- Connaissance générales des méthodes de conduite de projet
- Connaissance générale des normes et procédures de sécurité informatique
- Connaissance générale des principes éthiques et de la réglementation afférente à l'utilisation, au traitement et à la conservation de données
- Anglais technique et scientifique

Compétences opérationnelles

- Programmer dans différents environnements informatiques
- Appliquer les techniques du domaine

- Maîtriser les méthodes de conduite de projet
- Mettre en œuvre une démarche qualité
- Accompagner les changements
- Évaluer une solution informatique
- Assurer une veille technologique
- Méthodes de reporting

Compétences comportementales

- Méthode et rigueur
- Capacité de conceptualisation
- Autonomie
- Capacité à travailler en équipe
- Esprit d'anticipation
- Capacité d'écoute et sens relationnel

CONDITIONS REGLEMENTAIRES :

- 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 (diplôme délivré par un établissement d'enseignement public ou privé, 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 : RIEDI Jérôme
Fonction : Directeur
Mail : direction-icare@univ-lille.fr

ETABLISSEMENT AFFECTATAIRE
Université de Lille
Responsable concours ITRF : EMILIE VERMEULEN
Tel : 03 62 26 95 53 ou emilie.vermeulen@univ-lille.fr