

FICHE DE POSTE

Expert-e en calcul scientifique

Référence du concours	E1E45IR2IB10561718N
Corps	Ingénieur.e de recherche
Nature du concours	Interne
BAP et intitulé Famille	BAP E
Emploi type et intitulé	Expert-e en calcul scientifique
Nombre de postes offerts	1
Localisation du Poste	Laboratoires IRISA (75%) et LMBA (25%) Campus de Vannes
Missions	<p>L'Ingénieur(e) de Recherche sera rattaché(e) à deux laboratoires de l'Université Bretagne Sud: l'Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires (IRISA – UMR CNRS 6074) , et le Laboratoire de Mathématiques en Bretagne Atlantique (LMBA - UMR CNRS 6205). Ses missions principales consisteront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assister et interagir avec les chercheurs des deux laboratoires dans leurs travaux de recherche notamment dans les domaines du traitement et l'analyse d'images, de l'intelligence artificielle, en particulier de l'apprentissage profond et de l'analyse statistique et numérique Assurer l'exploitation, la maintenance, l'évolution des moyens mutualisés de calcul intensif et des infrastructures de stockage des données de recherche
Activités essentielles	<p>Activités principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> Piloter, dans leurs dimensions techniques, humaines et administratives, des projets techniques qui concourent à la résolution des problématiques scientifiques spécifiques des deux laboratoires Encadrer un groupe d'ingénieurs et de techniciens en charge du développement d'outils de calcul scientifique et de plateformes technologiques et assurant le support aux utilisateurs des ces outils et plateformes Apporter auprès des chercheurs une expertise dans l'utilisation des méthodes d'analyse et de traitement statistiques des données, des signaux et des images 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 logiciels, la qualité des résultats et leur reproductibilité ; Piloter la valorisation, la publication et la maintenance de bibliothèques ou démonstrateurs logiciels Participer à des projets et contrats 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 ; Participer à la constitution de corpus de recherche et Piloter leur valorisation et diffusion auprès de la communauté scientifique Transmettre les connaissances et les compétences relatives à la prise en main des outils disponibles et à l'optimisation des codes de calculs, au travers de présentation et de formation adaptées aux équipes de recherche Participer au choix, à l'acquisition, à l'exploitation des calculateurs de haute performance Définir une veille technologique sur l'évolution des architectures logicielle, système et matérielle des systèmes concernés et sur l'évolution des méthodologies d'analyse et de traitements des données

	<p><u>Activités spécifiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Piloter l'exploitation, la maintenance, l'évolution des moyens mutualisés de calcul et de traitement intensif et des infrastructures de stockage des deux laboratoires • Administrer les serveurs de la grille de calcul (Linux, Promox, GPU) et de l'ordonnanceur de travaux (SLURM) • Administrer les moyens informatiques propres des deux laboratoires en complément des services de la Direction des Systèmes d'Information de l'Université • Concevoir et piloter la mise en place de plateformes numériques et applications innovantes au sein de l'université (Système d'Information Décisionnel) • Gérer les achats de matériels et logiciels informatiques des deux laboratoires • Participer aux commissions « Utilisateurs des Moyens Informatiques » des deux UMR
Compétences requises	<p>Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathématiques & Sciences des Données (traitement du signal et des images, analyse statistique, calcul stochastique, ...) • Algorithmique • Intelligence artificielle et apprentissage automatique, Deep Learning et Modèle de Langage • Outils et méthodologie du calcul scientifique et du développement logiciel • Architectures techniques, outils, progiciels • Langages de programmation (Python, R, ...) • Méthodologie de conduite de projet <p>Compétences opérationnelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piloter un projet • Encadrer / Animer une équipe • Apporter des réponses adaptées à des besoins spécifiques • Mettre au point ou adapter des techniques nouvelles • Programmer dans différents environnements informatiques • Administrer des serveurs applicatifs et une grille de calcul et Sécuriser l'accès aux ressources • Mettre en œuvre une démarche qualité • Rédiger des documents et publier des articles scientifiques • Accompagner et conseiller ses collègues ou les partenaires académiques ou industriels • Communiquer et faire preuve de pédagogie • Assurer une veille technologique et scientifique <p>Compétences comportementales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité de conceptualisation • Capacité de décision • Capacité de raisonnement analytique <p>Compétences linguistiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)