



**TOUS
CONCERNÉS !**

Fiche de poste pour le recrutement par la voie contractuelle Personnels ingénieurs et techniciens

Politique handicap / Procédure de sélection

Référence du poste ► 24INS2114

Corps ► IR
Groupe de
fonctions ► 3
Institut ► INS2I

Emploi-type ► E1E45

BAP ► E

Unité d'affectation ► UMR5505

Délégation ► DR14

FONCTION ► Ingénieur de Recherche en Intelligence Artificielle

MISSION ► L'ingénieur-e de recherche en intelligence artificielle devra s'intégrer à court terme dans les projets actuels du laboratoire, notamment le projet Européen STARLIGHT, et les projets Européens et ANR du département IA. Plusieurs prototypes sont développés dans ces projets qu'il faudra maintenir et rendre visibles. Il/Elle gèrera aussi la documentation de ces programmes, ainsi que les livrables des projets présentant ces prototypes. Il/Elle participera à leur présentation et à leur promotion au sein des réunions des projets ou lors de conférences.

A moyen et long terme, il/elle devra prendre en main d'autres plateformes logicielles ou d'autres réalisations faisant appel à des techniques d'intelligence artificielle (apprentissage automatique, représentation sémantique sous forme de graphes ou à l'aide diverses logiques, raisonnement et argumentation, analyse du langage naturel, aide à la décision) afin de les rendre accessibles à d'autres chercheurs dans un objectif de science ouverte, mais aussi au grand public à des fins d'études expérimentales et de validation.

L'ingénieur-e de recherche en intelligence artificielle pourra également contribuer au montage de nouveaux projets avec des chercheurs et enseignants-chercheurs du laboratoire.

ACTIVITES PRINCIPALES

- Contribuer aux développements, à l'évaluation, à la rédaction de documentation au sein de projets en intelligence artificielle, pour les lots concernant l'IRIT ;
- Assurer les liens avec les partenaires des projets dans lesquels il est impliqué, participer aux réunions de ces projets et y présenter des travaux ;
- Encadrer des stagiaires sur ces projets ;
- Répondre, par des développements de services et d'interfaces, aux besoins des chercheurs de l'IRIT en lien avec l'usage et la diffusion des logiciels à base d'IA dans un contexte de recherche et dans un contexte opérationnel.

COMPETENCES

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires ►

- Maîtrise des langages de représentation des connaissances en IA symbolique, de différents formalismes logiques (en particulier logiques de description), langages du web sémantique préconisés par le W3C (RDF, RDFs, OWL, SPARQL et SHACL), logiques classiques et non classiques, théorie des modèles, aide à la décision,
- Maîtrise des techniques de l'apprentissage automatique à partir de données, supervisé et non supervisé, de texte en langage naturel et de traces d'usage. Capacité à utiliser les grands modèles de langue à base de réseaux neuronaux et à les spécialiser à des tâches ou corpus spécifiques,
- Maîtrise de la collecte, gestion et valorisation de jeux de données et de corpus pour entraîner et tester des modèles d'apprentissage automatique,
- Expérience de recherche et de développement dans le domaine de l'aide à la décision, de la représentation des connaissances, de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle en général. Les compétences suivantes seront très appréciées : Méthodes et techniques de construction de graphes de connaissances, techniques d'alignement d'entités, gestion de graphes de connaissances (connaissances de plateformes comme GraphDB ou Virtuoso) mais aussi des techniques de classification automatique, programmation à l'aide des langages Python, Java et interface Web Javascript, utilisation de bibliothèques de programmes et algorithmes dédiés à l'apprentissage automatique (comme PyTorch). Des compétences en Génie Logiciel de type Docker sont nécessaires

Savoir-faire opérationnels ►

- Curiosité, rigueur scientifique et capacités de synthèse pour mener à bien des états de l'art ; capacité à comparer des solutions théoriques ou techniques,
- Capacité à rédiger des articles scientifiques et des livrables de projets
- Capacité à travailler en équipe au sein de projets, à présenter des travaux lors de réunions de projets, à animer des réunions
- Capacité à se former à de nouvelles techniques ou à de nouveaux domaines de l'informatique

CONTEXTE ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le poste est ouvert dans le cadre de développements d'applications de l'Intelligence Artificielle (IA). Le laboratoire IRIT, et en particulier le département IA de l'IRIT qui comprend environ 100 personnes, a développé des logiciels et des plateformes à faire évoluer, maintenir, ou rendre plus visibles en conformité avec une science ouverte et pour un meilleur transfert de technologie dans la société. L'IRIT est un acteur historique reconnu en IA symbolique, et développe depuis quelques années l'apprentissage automatique. A travers ce recrutement, l'IRIT rapprochera les deux types d'IA, permettant un pont nécessaire entre elles.

La personne sera accueillie au sein du Centre de Ressources Informatiques de l'IRIT, et sera en lien avec le bureau du département Intelligence Artificielle du laboratoire. Elle aura accès à la plateforme OcciData de stockage de données, aux moyens de calcul internes à l'IRIT, mais également au mésocentre CALMIP et à la plateforme nationale Jean Zay.