



Offre n°2025-08595

Ingénieur développeur Python - bibliothèque tslearn

Type de contrat : CDD

Contrat renouvelable : Oui

Niveau de diplôme exigé : Bac + 5 ou équivalent

Fonction : Personnel des fonctions support (IT)

Corps d'accueil : Ingénieur d'Etudes / Ingénieur de Recherche (IE/IR)

Niveau d'expérience souhaité : De 3 à 5 ans

Contexte et atouts du poste

Depuis 2018, Inria joue un rôle crucial en tant que support à l'action de l'Etat dans le domaine de l'intelligence artificielle, en collaboration étroite avec la Stratégie Nationale pour l'IA. Pour piloter cette mission, Inria a créé le Programme IA, qui s'inscrit dans le dispositif de l'Agence de Programme confié par l'État à Inria, et qui coordonne des dispositifs innovants transverses en IA : recherche, transfert et appui aux politiques publiques.

Dans le cadre de la stratégie d'accélération IA et en particulier dans l'axe « développer des infrastructures numériques de pointe et stimuler les partenariats public-privé et accroître l'impact de la recherche en IA », Inria a proposé la mise en œuvre d'un projet d'accélération visant à soutenir la mise en place et le développement d'une plateforme souveraine ouverte et interopérable de bibliothèques logicielles de l'IA pour les entreprises françaises, et son passage à l'échelle européenne.

Cette initiative est une des priorités d'Inria dans le cadre de l'élaboration de la stratégie d'accélération IA et dans l'objectif de contribuer à la souveraineté technologique française et à l'impact économique sur le tissu industriel français.

L'impact attendu de ces mesures sur l'industrie française est notamment de permettre à l'ensemble des entreprises françaises mais également aux acteurs publics et institutionnels d'accélérer leur transformation numérique à l'aide de l'IA, sans être dans une relation captive avec les acteurs dominants, de par la disponibilité d'un socle technologique générique et d'un ensemble de dispositifs de transfert associés.

Ce projet, nommé P16, a deux volets principaux :

- Un volet privé visant à l'industrialisation des logiciels vis-à-vis de l'écosystème industriel et économique, à leur diffusion dans ce monde et à assurer, par le développement de produits et de services, la pérennité économique du projet après la phase initiale subventionnée.
- Un volet dirigé vers la communauté académique en IA visant d'une part à faciliter et accélérer l'industrialisation de résultats de recherches vers la partie industrielle et d'autre part à diffuser largement les réalisations de P16 vers le monde académique.

Dans le cadre de cette ambition, la mise en œuvre de la mesure repose sur le développement et la diffusion d'une suite cohérente de plateformes de logiciels pour l'IA et les données reposant sur trois actions :

- l'action 1 se concentre sur l'interopérabilité des données, proposant une architecture basée sur les standards du Web (Corese).
- L'action 2, le "Data Wrangling," aborde la préparation des données, visant à réduire le temps manuel nécessaire dans les projets de science des données (skrub).
- L'action 3 se focalise sur l'apprentissage et l'exécution de modèles, en optimisant la bibliothèque scikit-learn pour faciliter l'analyse des données. Dans ce contexte, la bibliothèque tslearn offre un complément précieux à scikit-learn en proposant des algorithmes spécifiques aux séries temporelles.

Dans le cadre du volet académique le Programme IA recrute pour le Projet P16 un Ingénieur développeur de la bibliothèque tslearn pour une prise de poste au 1er mars 2025.

Principales activités

Développement de la bibliothèque tslearn

- Concevoir, développer et maintenir des fonctionnalités de la bibliothèque tslearn en utilisant des pratiques de développement logiciel robustes.

- Participer à l'expérimentation d'algorithmes de pointe en apprentissage statistique sur des données de séries temporelles.
- Optimiser les performances et la qualité du code en explorant différentes implémentations.
- Documenter le code et les APIs de la bibliothèque.
- Construire les pipelines de l'intégration continue.
- Gérer les releases.

Planification et phasage des développements

- Participer à la planification des tâches, organisation de sprints etc.

Collaboration avec les équipes connexes

- Collaborer avec d'autres équipes techniques au sein du projet P16 pour assurer l'intégration harmonieuse de la bibliothèque tslearn avec d'autres composants logiciels.
- Participer à des réunions de coordination et de planification avec les équipes connexes pour aligner les objectifs et les efforts de développement.

Participation à des activités collectives

- Participer à des actions de formations ponctuelles et séminaires.
- Participer à des réseaux thématiques, vecteurs des bonnes pratiques en génie logiciel et en expérimentation.

Compétences

Compétences requises :

- Solide expérience en Python, avec une excellente connaissance des bibliothèques telles que scikit-learn, pandas, numpy, matplotlib et scipy.
- Compétences avancées en manipulation de données et en analyse statistique, avec une compréhension approfondie des méthodes d'apprentissage.
- Capacité démontrée à travailler sur des projets de recherche et de développement logiciel de manière collaborative au sein d'une équipe multilocalisée.
- Capacité à implémenter des algorithmes à partir de publications académiques.
- Expérience dans le traitement des données de séries temporelles.
- Connaissances solides en pratiques d'ingénierie logicielle, y compris le contrôle de version, les tests, l'intégration continue et les méthodologies Agile.

- Excellentes compétences en communication, permettant une collaboration efficace avec les équipes internes et externes.

Formation et expérience :

- Diplôme d'ingénieur en informatique, mathématiques appliquées, méthodes numériques, apprentissage statistique ou domaine connexe.
- Expérience pertinente dans des projets similaires, de préférence dans le contexte de la recherche en intelligence artificielle et données.

Avantages

- Subsidized meals
- Public transport partially reimbursed
- Vacations: 7 weeks' annual leave + 10 days' RTT (full-time basis) + possibility of exceptional leave (e.g. sick children, moving house)
- Possibility of teleworking and flexible working hours
- Professional equipment available (videoconferencing, loan of computer equipment, etc.)

Rémunération

- Restauration subventionnée
- Transports publics remboursés partiellement
- Congés : 7 semaines de congés annuels + 10 jours de RTT (base temps plein) + possibilité d'autorisations d'absence exceptionnelle (ex : enfants malades, déménagement)
- Possibilité de télétravail et aménagement du temps de travail

Informations générales

- **Ville :** Rennes
- **Centre Inria :** [Siège](#)
- **Date de prise de fonction souhaitée :** 2025-04-01
- **Durée de contrat :** 12 mois
- **Date limite pour postuler :** 2025-04-30

Contacts

- **Équipe Inria :** MISSION IA (DIRECTION)
- **Recruteur :**
Kraidache Khallihanna / khallihanna.kraidache@inria.fr

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche dédié aux sciences et technologies du numérique. Il emploie 2600 personnes. Ses 215 équipes-projets agiles, en général communes avec des partenaires académiques, impliquent plus de 3900 scientifiques pour relever les défis du numérique, souvent à l'interface d'autres disciplines. L'institut fait appel à de nombreux talents dans plus d'une quarantaine de métiers différents. 900 personnels d'appui à la recherche et à l'innovation contribuent à faire émerger et grandir des projets scientifiques ou entrepreneuriaux qui impactent le monde. Inria travaille avec de nombreuses entreprises et a accompagné la création de plus de 200 start-up. L'institut s'efforce ainsi de répondre aux enjeux de la transformation numérique de la science, de la société et de l'économie.

Attention: Les candidatures doivent être déposées en ligne sur le site Inria. Le traitement des candidatures adressées par d'autres canaux n'est pas garanti.

Consignes pour postuler

Sécurité défense :

Ce poste est susceptible d'être affecté dans une zone à régime restrictif (ZRR), telle que définie dans le décret n°2011-1425 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (PPST). L'autorisation d'accès à une zone est délivrée par le chef d'établissement, après avis ministériel favorable, tel que défini dans l'arrêté du 03 juillet 2012, relatif à la PPST. Un avis ministériel défavorable pour un poste affecté dans une ZRR aurait pour conséquence l'annulation du recrutement.

Politique de recrutement :

Dans le cadre de sa politique diversité, tous les postes Inria sont accessibles aux personnes en situation de handicap.