

Nantes Université recrute

Pour le Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes

un.e Ingénieur(e) de recherche en informatique - Acceleration de machine learning

E1C43 - Ingénieur-e de recherche, Chef-fe de projet ou expert-e en Ingénierie logicielle

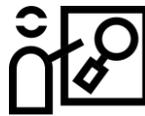
43 000

étudiant-es, dont plus de
5000 internationaux



4600

personnels
administratifs
et techniques



3257

enseignant-es,
enseignant-es-
chercheur-es



1500

près de 1500 doctorant-es



42

structures
de recherche

Nantes Université est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui propose **un modèle d'université inédit** en France unissant une université, un hôpital universitaire (CHU de Nantes), un institut de recherche technologique (IRT Jules Verne), un organisme national de recherche (Inserm) ainsi que Centrale Nantes, l'école des Beaux-Arts Nantes Saint-Nazaire et l'École d'Architecture de Nantes.

Ces acteurs concentrent leurs forces pour **développer l'excellence de la recherche nantaise** et offrir de **nouvelles opportunités de formations**, dans tous les domaines de la connaissance.

Durable et **ouverte sur le monde**, Nantes Université veille à la qualité des conditions d'études et de travail offertes à ses étudiantes, étudiants et personnels, pour favoriser leur épanouissement sur tous ses campus de Nantes, Saint-Nazaire et La Roche-sur-Yon.

• **Versant : Fonction publique d'État**

• **Type de recrutement : Catégorie A, contractuel-le, CDD 12 mois (article L332-24)**

• **Rémunération : selon la charte de gestion des contractuels de Nantes Université pour les non-titulaires, et suivant niveau d'expérience du candidat. Comprise entre : 2187 € bruts [sans expérience] et 2312 € bruts [2-5 ans expérience]**

• **Temps de travail : 37h15**

• **Congés : 45 jours de congés annuels**

• **Télétravail selon ancienneté**

• **Prise en charge partielle des frais de transport domicile-travail (transports en commun)**

• **Forfait mobilités durables domicile-travail (en fonction du nombre de jours d'utilisation dans l'année)**

• **Accès aux restaurants et cafétérias du CROUS avec tarif privilégié**

Environnement et contexte de travail

univ-nantes.fr

• **Localisation : Nantes**

La personne recrutée intégrera le Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes (LS2N) dont l'ambition est de rassembler les forces de recherche nantaises en Cybernétique et Informatique pour développer les sciences du numérique, ouvertes sur les autres disciplines et en conscience des défis sociétaux que cela implique.

Le poste est ouvert pour le travail dans le contexte d'un projet de recherche financé par l'Agence Nationale de Recherche (ANR) et le/la candidat(e) sélectionné(e) intégrera l'équipe TALN du LS2N.

Sous la responsabilité du chef de l'équipe, et en collaboration avec des chercheurs permanents et des doctorants, la personne recrutée mènera les tâches de développement de logiciel d'accélération d'entraînement de réseaux de neurones profonds.

Missions

Le poste est ouvert dans le cadre du projet ANR Labex CominLabs LeanAI, dont l'objectif est l'accélération d'entraînement de réseaux de neurones profonds. Le problème d'accélération d'algorithmes d'intelligence artificielle est au cœur d'actions prioritaires de recherche actuelle. Diminuer la consommation énergétique permettra le déploiement de ces nouvelles technologies sur des plateformes à faible consommation énergétique et/ou diminuer l'impact de CO2 d'intelligence artificielle en pratique. La personne recrutée aura comme objectif de pousser le développement d'une nouvelle scientifique, proposée dans le cadre du projet, vers un prototype logiciel exploitable et libre source.

Activités principales

La personne retenue pour le poste sera en charge de :

- Piloter le projet logiciel (planification, développement, mis en place de prototype)
- Définir et développer l'architecture logicielle du prototype, en l'intégrant dans un framework existant, l'analyser et fournir une expertise spécifique au domaine de machine learning
- Implémenter des algorithmes proposés par l'équipe scientifique, les analyser et développer des améliorations
- Déployer et tester l'outil proposé sur des serveurs de calcul en distance (au sein du LS2N et sur des supercalculateurs nationaux, par exemple Jean Zay).

Compétences et connaissances requises

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires : arithmétique des ordinateurs, analyse d'erreur, réseaux de neurones profonds, accélération de calculs et optimisation

Savoir-faire opérationnels : programmation python tensorflow/keras, frameworks PyTorch et MPTorch, expérience de mise en place calculs sur des serveurs à distance, benchmarking

Savoir-être : autonomie, initiative, travail en équipe inter-disciplinaire

Profil recherché

- Formation et/ou qualification : Bac + 5 spécialisation informatique et machine learning.

univ-nantes.fr

- Expériences antérieures bienvenues pour occuper le poste : 2 à 4 ans dans un laboratoire/environnement de recherche
- Poste ouvert aux agents susceptibles de se prévaloir d'une priorité légale conformément aux dispositions de l'article 60 de la loi du 11 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'État (sur présentation d'un justificatif).

Contacts :

Anastasia VOLKOVA - anastasia.volkova@inria.fr

Richard DUFOUR - richard.dufour@univ-nantes.fr

Envoyez votre candidature : (CV + lettre de motivation obligatoire) exclusivement par mail à recrutement-ufrst-IGE-LEANAI-117165@emploi.beetween.com



**Date limite de réception
des candidatures :**

30/09/2024

**Date de la commission
de recrutement :**

A venir

**Date de prise de
fonctions souhaitée :**

Dès que possible