

## WORKING ENVIRONMENT AND CONTEXT

Notre établissement fait partie de l'Université PSL. Située au cœur de Paris, celle-ci fait dialoguer tous les domaines du savoir, de l'innovation et de la création. Classée parmi les 50 premières universités mondiales, elle forme au plus près de la recherche des chercheurs, artistes, ingénieurs, entrepreneurs ou dirigeants conscients de leur responsabilité sociale, individuelle et collective.

### **HOSTING STRUCTURE**

L'équipe Brain & Consciousness de l'École Normale Supérieure étudie les fondements neuronaux et computationnels de la conscience, de la métacognition et de l'introspection. Notre approche interdisciplinaire combine neurotechnologies, neurosciences cognitives et l'apprentissage automatique (machine learning). Ce projet constitue un pilier central du nouvel effort de l'équipe visant à concevoir des systèmes d'intelligence artificielle inspirés par la conscience de soi chez l'humain, avec pour objectif d'intégrer ces principes dans des applications en conditions réelles. L'équipe est dirigée par le Pr. Sid Kouider, directeur de recherche au CNRS et ancien fondateur de la société NextMind (acquise par Snap).

# MISSIONS

## MAIN TASKS

- Conception de protocoles expérimentaux pour la mesure d'activités cérébrales (EEG,EMG, eye-tracking, mesures physiologiques, etc.)
- Développer des outils logiciels pour tester et évaluer des modèles de langage (LLM) et autres architectures IA intégrant des mécanismes d'estimation de l'incertitude et d'auto-évaluation.
- Concevoir des protocoles expérimentaux et des benchmarks pour l'évaluation d'agents artificiels
- Intégrer et structurer les données issues des campagnes d'évaluation, en lien avec les chercheurs
- Développer des dashboards ou visualisations pour analyser et communiquer les performances des modèles et les résultats expérimentaux
- Maintenir un environnement de code reproductible, versionné et bien documenté (Git, Docker, notebooks, etc.)

**SPECIFICITES DU POSTE** (conduite de projet, encadrement, sujétions particulières.....)

- Travail en équipe régulier avec des profils pluridisciplinaires (chercheurs, ingénieurs...)
- Implication active dans les réunions techniques de l'équipe
- Opportunité de contribuer à des projets à fort potentiel (brevets, start-up, etc.)
- Possibilité d'encadrer des étudiant-es ou stagiaires de l'équipe

## CHAMPS DES RELATIONS

**Internes** : Équipe Cerveau et Conscience et membre du laboratoire LSCP

**Externes** : Partenaires scientifiques (laboratoires internationaux)

# APPLICANT PROFILE

## KNOWLEDGE AND QUALIFICATIONS EXPECTED

- Solide maîtrise des bonnes pratiques de développement logiciel (conception modulaire, tests, documentation)
- Bonne compréhension du fonctionnement des modèles de deep learning (notamment les LLMs), sans besoin d'expertise théorique approfondie
- Connaissance de base des méthodologies d'évaluation en IA : métriques, scénarios de test, visualisation de performances
- Intérêt pour les environnements de recherche exploratoire, en lien avec les neurosciences cognitives et l'intelligence artificielle

## OPERATIONAL KNOWLEDGE

- Programmation Python (numpy, PyTorch, matplotlib, etc.)
- Outils de conception de protocoles expérimentaux (PsychoPy, Unity, etc.)
- Connaissances en électronique embarquée (Arduino, Raspberry Pi, microcontrôleurs)
- Expérience avec des systèmes de capture de données multimodales (temps réel ou asynchrone)

## SOFT SKILLS

Capacité à travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire tout en conservant un haut niveau d'autonomie

## DIPLÔME ET EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Diplôme : Bac+5 ou PhD

Expérience professionnelle : 5 à 10 ans d'expérience

## NON DISCRIMINATION, OUVERTURE ET TRANSPARENCE

Notre établissement, comme l'ensemble de l'Université PSL, s'engage à soutenir et promouvoir l'égalité, la diversité et l'inclusion au sein de ses communautés. Nous encourageons les candidatures issues de profils variés, que nous veillerons à sélectionner via un processus de recrutement ouvert et transparent.

## HIRING PROCESS

Merci d'envoyer votre dossier complet (CV, lettre de motivation et prétentions salariales nettes mensuelles. Pour les agents titulaires, joindre également votre dernier bulletin de salaire) par mail : [gwendal.ker david@ens.psl.eu](mailto:gwendal.ker david@ens.psl.eu)

## APPLICATION PROCESS

Merci d'envoyer votre dossier complet (CV, lettre de motivation et prétentions salariales nettes mensuelles. Pour les agents titulaires, joindre également votre dernier bulletin de salaire) par mail : [gwendal.ker david@ens.psl.eu](mailto:gwendal.ker david@ens.psl.eu)

## CONTACT

Gwendal KERDAVID

[gwendal.ker david@ens.psl.eu](mailto:gwendal.ker david@ens.psl.eu)

## OTHER INFORMATION

**Poste à pourvoir le :** 1er octobre 2025

**Lieu de travail :** 29 rue d'Ulm 75005 Paris

Quotité de travail (50% ou +) : 100%

### **Poste ouvert :**

- aux agents titulaires de la fonction publique

- aux contractuels (CDD de 12 mois possiblement renouvelable - Rémunération selon grille et expérience)

L'ENS-PSL est un établissement handi-accueillant et attaché à la mixité et à la diversité

Wage : **Rémunération selon grille et expérience**

Type de contrat / de poste : **CDD**

Durée du contrat : **12 mois**

PUBLISHED ON 22/07/2025

# Université PSL (Paris Sciences & Lettres)

