

**Type d'offre :** Offre en laboratoire

**Date de publication :** 29.11.24

**IBISC Laboratory (Évry Univ.)**

# **Sujet de stage M2 | AI characterization of the MR SWI-DWI ischemic mismatch for hyperacute ischemic stroke patients**

## **Informations générales**

**Type de contrat :** Stage

**Durée du contrat :** 6 mois

**Niveau d'étude :** Master 2

**Contact :**

[Vincent Vigneron](#)

[Hichem Maaref](#)

[Mariana Brejo](#)

**Date de prise de poste :** sam 01/02/2025 - 12:00

**Métier :** Technicien

**Thématique :** Analyse et traitement d'images

## **IBISC Laboratory (Évry Univ.) :**

Le [Laboratoire IBISC](#) (Informatique, Bioinformatique, Systèmes Complexes EA 4526) est un laboratoire de l'Université d'Évry Paris-Saclay structuré en quatre équipes de recherche : AROBAS, COSMO, IRA2 et SIAM. Une particularité du laboratoire est sa recherche pluridisciplinaire ainsi que sa localisation sur deux sites de l'université : IBGBI et PELVOUX. Cette spécificité est également renforcée par son rattachement à deux UFRs scientifiques distinctes : l'UFR Sciences Fondamentales et Applications (SFA) et l'UFR Science et Technologie (ST). Le laboratoire IBISC développe résolument une stratégie de collaboration et de valorisation de la recherche avec l'industrie ainsi qu'une stratégie de recherche ouverte à l'international. En 2023, le laboratoire IBISC a accueilli 23% du personnel enseignant et de recherche de l'UEVE qui porte plusieurs responsabilités aussi bien à l'université d'Évry (LMD, UFRs, IUT, VPs) qu'à l'université de Paris-Saclay (Graduate schools en Informatique et Sciences du Numérique (ISN) et en Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes (SIS)).

## **Détail de l'offre (poste, mission, profil) :**

### **Contexte & Objectifs**

Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'AVC est la deuxième cause de mortalité, la première pour les femmes, et la première cause d'incapacité fonctionnelle chronique chez l'adulte, avec 17 millions de victimes, dont 31% avaient moins de 65 ans. En France, environ 150 000 personnes sont hospitalisées chaque année pour un AVC, soit une toutes les 4 minutes. L'AVC ischémique est causé par un caillot de sang (thrombus) qui bloque une artère cérébrale, entraînant un manque d'oxygène pour les tissus cérébraux alimentés par cette artère. Il est urgent de poser un diagnostic et de déterminer le choix du traitement.

### **Profil & Compétences requises**

- Capacité à comprendre et développer des algorithmes d'apprentissage adaptatif et à traiter des données médicales, à les indexer et à les utiliser dans un système opérationnel pour réaliser la mission susmentionnée ;
- Compétences en programmation : Python ou C / C ++ ;
- Une pratique de Tensorflow et Pytorch serait un plus ;
- La pratique du français n'est pas obligatoire. Son anglais est courant.

Le travail s'effectuera au sein du laboratoire IBISC sur le campus d'Evry de l'Université Paris-Saclay. IBISC développe des recherches pluridisciplinaires, théoriques et appliquées en sciences de l'information et en ingénierie, avec une forte orientation vers les applications dans le domaine de la santé. Le candidat sélectionné sera intégré dans une équipe interdisciplinaire avec un consortium de data scientists et de cliniciens du CHSF et du CHRU de Tours. Le projet est pluridisciplinaire, à l'interface de l'apprentissage automatique, de l'informatique et de la médecine. Conditions scientifiques et matérielles L'étudiant sera encadré par Mariana Brejo, Hichem Maaref, et Vincent Vigneron du laboratoire IBISC (Université d'Évry, Université Paris-Saclay). Tous maîtrisent l'apprentissage automatique, le traitement du signal et de l'image.

**URL de l'offre :** <https://www.dataia.eu/sites/default/files/24-09-05Mariana.pdf>

**Lien vers l'offre sur le site dataia.eu :** <https://da-cor-dev.peppercube.org/node/1171>