



Informatique, BioInformatique et Systèmes Complexes
Université d'Evry Paris-Saclay
40 rue du Pelvoux, 91020 Evry-Courcouronnes, Cedex

Sujet de stage : Site web plateformes de système intelligents, Back-end

Le Laboratoire IBISC est une équipe d'accueil dont l'expertise est reconnue dans les domaines des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication et plus particulièrement dans les domaines de l'informatique, la bioinformatique, l'automatique, la robotique, les systèmes autonomes et intelligents et l'interaction humain-machine.

SIAM (Signal, Image, AutoMatique) est une équipe interdisciplinaire dont les recherches s'articulent autour des quatre étapes indispensables à l'étude générale d'un système que sont la perception, l'observation, la modélisation et la commande. Les deux types de systèmes visés pour l'application de ces méthodes sont principalement les véhicules et les systèmes biologiques. Les comportements hors normes des systèmes étudiés ainsi que la prise en compte de leur autonomie conduisent les chercheurs de l'équipe à mettre en œuvre des méthodes originales sur des aspects très variés : comportement en limite de sécurité pour les véhicules, véhicule aérien plus léger que l'air, coopération d'engins autonomes, mobilité des cellules en phase améboïde et prise en compte du micro-environnement.

A ce titre, l'équipe développe et intègre des plateformes expérimentales pour l'assistance à la conduite et les véhicules autonomes routiers et aériens.

Objectifs du stage :

L'objectif du stage est de mettre en place un **site web plateformes** de l'équipe SIAM donnant accès aux différents équipements et à leurs caractéristiques : Véhicule intelligent équipé, Scooter 2 roues autonomes, Scooter 3 roues, drones, ainsi que les différents capteurs et actionneurs implantés (centrales inertielles, caméra, lidar...), plateforme Hélico... L'idée est de permettre aux chercheurs, enseignants et étudiants d'avoir un accès aisé aux plateformes pour les besoins de recherche de formation (projets et stages en Master). Le site sera également pensé dans une double perspective de communication vers l'extérieur.

Dans un second temps, il sera envisagé de mettre à disposition un accès aux données enregistrées ainsi qu'à des softs de traitement, voire également à un accès distant aux équipements.

Le stagiaire aura à travailler en binôme et aura plus particulièrement en charge la partie **back-end** du site web qui gère la logique serveur, les bases de données, etc.

- Serveur et API : configurer et maintenir le serveur, développement des API pour communiquer avec le front-end.
- Base de données : concevoir et gérer la base de données.
- Logique applicative : gestion des utilisateurs et réservations, etc.



Informatique, BioInformatique et Systèmes Complexes
Université d'Evry Paris-Saclay
40 rue du Pelvoux, 91020 Evry-Courcouronnes, Cedex

- Documentation technique et fonctionnelle pour construire un support technique et maintenance.

Profil souhaité :

- Etudiant de licence 3 informatique
- Compétences en JavaScript(D3.js,Three.js), HTML, CSS, bdd
- Développement web,application mobile et Wordpress
- Base de données MySQL, MariaDB
- C/C++, python(Manim,PyPLot...)

Durée du stage : 8 semaines

Lieu : Laboratoire IBISC, Equipe SIAM : <https://www.ibisc.univ-evry.fr/equipe/siam/>

Encadrants :

Saïd MAMMAR, Professeur des Universités, said.mammar@univ-evry.fr, Tél : 06 58 53 61 90

Hocine YAKOUBI, Ingénieur, hocine.yakoubi@univ-evry.fr, Tél : 07 69 08 01 93