

## **STAGE INGENIERIE SYSTEMES EMBARQUES, IoT,** **INSTRUMENTATION**

---

Date du stage : 4 à 6 mois à partir d'avril 2021  
Niveau : M1, M2 (fin de cycle ingénieur)  
Localisation : IDIL Fibres Optiques - Pessac (33)

---

### **A propos d'IDIL Fibres Optiques :**

IDIL Fibres Optiques, créée en 1995, est une entreprise spécialisée dans la conception, le développement, la fabrication et la distribution de systèmes fibrés destinés aux marchés de la science, de la défense et de l'industrie.

IDIL fournit des études spécifiques couvrant la création de prototypes mais aussi la production de petite et moyenne série.

### **Description du stage :**

Dans le cadre d'un projet collaboratif portant sur de l'instrumentation photonique innovante pour des mesures physico-chimiques, une des thématiques de développement porte sur la portabilité de la mesure pour une utilisation nomade.

Au cours de ce stage, l'étudiant participera à la définition et l'analyse des contraintes techniques qu'impliquent le cahier des charges et l'expression du besoin.

Après une première phase d'évaluation des architectures courantes pour ce type de matériel, une ou plusieurs configurations d'embarquabilité seront proposées suivant des critères de :

- facilité d'interfaçage avec les éléments de mesure et l'utilisateur
- capacité à intégrer de l'algorithmie temps réel
- rendre le système communiquant avec des serveurs déportés
- compacité / faible consommation énergétique

Une plateforme prototype sera alors construite et mise en œuvre. Son bon fonctionnement servira de validation de preuve de concept.

### **Profil recherché : Ingénierie systèmes embarqués, IoT, instrumentation**

Compétences techniques fortes souhaitées :

- Programmation C, C#, Python, Web
- Algorithmique
- Notions SQL, Machine Learning
- Une appétence pour l'expérimental

**Contact :** Merci d'adresser vos candidatures (CV + LM) par mail : [boris.pedrono@idil.fr](mailto:boris.pedrono@idil.fr)