Ingénieur·e Systèmes Embarqués

Stage de fin d'études (6 mois) – Paris, France

Résumé

BrightLoop Converters est une PME spécialisée dans la conversion d'énergie, qui conçoit des convertisseurs de puissance innovants, alliant performance et compacité pour répondre à des problématiques d'efficacité et de gestion d'énergie dans les secteurs de haute technologie.

Un nombre croissant de clients tire parti de la polyvalence de nos produits en les intégrant comme sources d'énergie intelligentes pour repousser des limites techniques dans des applications exigeantes et variées : électrification d'engins, énergies renouvelables et hydrogène, sport automobile, aviation électrique.

Le stage proposé vous donnera l'occasion de travailler sur des sujets de forte technicité dans les domaines des systèmes embarqués, du traitement du signal et de la conversion d'énergie, au sein d'une structure ayant pour ambition d'accompagner l'adoption des énergies nouvelles et décarbonnées par des industries en pleine transition.

Description

Notre cœur de métier est l'électronique de puissance à contrôle numérique. Durant ce stage, vous partagerez et développerez vos compétences au sein d'une équipe soudée, évoluant dans un laboratoire situé dans Paris, où les initiatives personnelles et les solutions originales sont encouragées et toujours bien reçues, car elles entretiennent notre capacité à aller plus loin que l'état de l'art.

Au sein de la R&D de BrightLoop Converters, les ingénieurs en systèmes embarqués créent le logiciel embarqué dans les convertisseurs :

- Architecture de logiciels embarqués assumant un rôle de supervision, de régulation et de protection ;
- Conception et implémentation d'algorithmes de contrôle temps-réel optimisés (langage C et assembleur) ;
- Choix des plates-formes de calcul : microcontrôleurs, DSP, capteurs et protocoles de communication ;
- Veille et exploration sur les techniques de traitement du signal et d'automatique ;
- Investigation des anomalies et élaboration de solutions élégantes prenant en compte les exigences de qualité et de sûreté de fonctionnement.

Notre équipe développe également les outils informatiques nécessaires aux tests fonctionnels et à l'utilisation de nos produits :

- Interfaces graphiques (Qt/C++) offrant des capacités de télémétrie et de pilotage des convertisseurs ;
- Applications scientifiques exploitant différentes techniques d'analyse des données collectées ;
- Automatisation de bancs de test et de procédures pour faciliter la validation et la maintenance.

Qualifications

Votre profil :

- Bientôt titulaire d'un diplôme d'ingénieur, vous avez de bonnes bases en programmation et un goût prononcé pour les sciences physiques ;
- Vous avez un bon relationnel et faites preuve d'une excellente communication écrite ;
- Vous souhaitez découvrir la conversion d'énergie, les systèmes embarqués et le contrôle temps-réel.

Dates et durée	5-6 mois, date de début entre janvier et mai 2023
Rémunération	1 000€ bruts mensuels
Avantages	Tickets restaurant et Cantine 2.0 by Frichti
Lieu	Paris (75020)
Contact	candidature@brightloop.fr

BrightLoop Converters
221 boulevard Davout 75020 Paris