ob'do
BUREAU D'ÉTUDES

OFFRE DE STAGE 1

STAGE DE FIN D'ÉTUDES · BAC+5

Banc de validation automatisé pour l'électronique embarquée d'un bras robotique

Durée : 6 mois **Lieu :** Colombelles (Calvados) **Début :** Février 2027

Le projet

Ob'dO est un bureau d'études d'une quinzaine de personnes, spécialisé en électronique et logiciel embarqué pour des secteurs exigeants, dont l'énergie et le nucléaire.

Le stage porte sur un équipement de manipulation à distance piloté sur trois axes (X, Y, Z) par des moteurs à courant continu 24 V, commandé par manette et protégé par des fins de course. Une carte conçue par Ob'dO, à base de STM32, pilote les moteurs et diagnostique le système en continu.

Votre objectif : concevoir et réaliser un banc de test automatisé capable de stimuler la carte comme l'équipement réel, d'injecter des défauts de façon reproductible et de mesurer sa réponse, avec des campagnes rejouables à chaque nouvelle version du firmware.

Vos missions

01 **Analyse et plan de test :** étude des interfaces de la carte, exigences fonctionnelles et de sécurité.

02 **Architecture du banc :** pilotage des entrées, observation des sorties, conception électronique et logicielle.

03 **Réalisation :** mise en service progressive du banc et tests sur matériel.

04 **Automatisation :** développement d'un framework de test (stimuli, relevé des mesures, génération de rapports).

05 **Campagne de validation :** exécution sur le firmware actuel, analyse des écarts, propositions d'amélioration.

Livrables

Banc opérationnel et documenté, framework de test et bibliothèque de scénarios, rapport de campagne de validation, rapport et soutenance de stage.

Votre profil

Étudiant·e en dernière année d'école d'ingénieurs ou de master (Bac+5), en systèmes embarqués, électronique ou mécatronique.

- Électronique de puissance
- C embarqué sur microcontrôleur
- Rigueur méthodologique
- Instrumentation et mesure
- Python
- Autonomie

Candidatez directement par e-mail dès à présent, en envoyant votre CV : **contact@ob-do.com**