

Poste :

Ingénieur d'Études et Développement Capteurs embarqués (H/F)

CONTEXTE DU POSTE

ELWAVE est une jeune PME qui développe des capteurs et systèmes de détection de nouvelle génération basés sur la technologie électromagnétique du « sens électrique » pour les environnements sous-marins et industriels.

Valorisant les travaux de recherche conduits par le laboratoire de biorobotique de l'Institut Mines-Télécom Atlantique de Nantes depuis 2007, ELWAVE est la 1^{ère} société au monde à développer et industrialiser des systèmes basés sur le « sens électrique ».

Jeune entreprise innovante localisée à Nantes, ELWAVE recrute ses premiers collaborateurs pour le développement de ses premiers produits.

DESCRIPTIF DU POSTE

Ingénieur d'études et de développement, vous concevez, réalisez et validez les systèmes sous-marins de détection et cartographie locale. Ces systèmes sont embarqués sur des véhicules sous-marins (ROV, drones).

Les systèmes de détection ELWAVE sont composés des éléments suivants :

- Électrodes de mesure ;
- Électronique analogique et numérique de génération et de traitement signal ;
- Intégration électromécaniques et interfaces avec le véhicule (connecteurs, interfaces mécaniques, ...)
- Algorithmes de traitement de signal
- Logiciel de pilotage et de visualisation des mesures.

Le poste d'ingénieurs d'études combine travaux de R&D amont (simulation numérique de types éléments finis, travail de développement et d'essais en laboratoire) et travaux industriels (conception, développement, tests, essais et certification des produits ELWAVE).

Les principales missions du poste sont :

- simulation numérique (définition et implémentation de la simulation, optimisation multicritères, ...)
- définition, conception et développement des systèmes ELWAVE avec les partenaires de recherche et industriels :
- Tests et essais en laboratoire et en mer :
 - o Rédiger les procédures de test
 - o Réaliser ou suivre les tests de mise au point des sous-ensembles
 - o aux essais HW et SW d'intégration, de qualification fonctionnelle et environnementale
- Certification des produits électroniques
- Rédaction des documents techniques
- Gestion en configuration des données de conception et traitement des évolutions

Vous travaillez pour cela en relations étroites avec le président-fondateur de ELWAVE, le responsable technique de ELWAVE, le laboratoire de biorobotique de l'IMT Atlantique et des partenaires industriels et académiques externes. Vous êtes par ailleurs en relation directe avec les clients et fortement impliqué dans l'avancement et le développement du projet dans son ensemble.

Partie prenante du développement des futurs produits, vous êtes un acteur important du développement de la société en participant à la stratégie technique de la société, aux réponses aux appels d'offres, aux salons professionnels en France et à l'étranger.

Les perspectives d'évolution sont nombreuses en lien avec le fort développement de la société.

PROFIL RECHERCHE

Ingénieur / Docteur, diplômé d'une formation supérieure électronique/systèmes embarqués (Ecole Polytechnique, IMT Atlantique, MinesParisTech, Supélec, ENSTA, UTC, INSA, ...), vous possédez une spécialisation ou une expérience en développement de capteurs embarqués et simulation numérique, idéalement dans le domaine de l'électromagnétisme sous-marin.

Vous avez eu l'occasion de gérer des projets techniques et/ou conduire une équipe. Vous avez travaillé dans un contexte international et vous parlez et écrivez couramment anglais.

Vous êtes autonome, reconnu pour votre méthode, votre précision et votre hauteur de vue. Votre ouverture aux autres et le travail en équipe, conjugués avec votre capacité à hiérarchiser vos priorités, vous permettent de faire avancer vos projets.

Polyvalent et pragmatique, vous ne craignez pas les responsabilités et aimez quand les journées ne se ressemblent pas.

Vous souhaitez vous investir dans une start-up innovante et contribuer activement à son développement.

COMPETENCES TECHNIQUES

- Électromagnétisme
- Simulation numérique (outil type COMSOL)
- Mesures physiques, Électronique analogique et numérique
- Traitement de signal
- Logiciel embarqué (FPGA, C/C++, ...)
- Certification de systèmes électromécaniques
- Capacité à développer des systèmes intégrés dans un environnement complexe (capteurs embarqués, architecture système, interfaces électromécaniques avec un véhicule)
- Outils et méthode de gestion de projets

Esprit clair et capacité à rédiger les dossiers techniques de conception, de réalisation et de validation de systèmes complexes.

DÉTAILS

- **Référence** : Ingénieur R&D ELWAVE_2019
- **Type de contrat** : CDI
- **Début** : janvier 2019
- **Lieu de travail** : Nantes, Institut Mines-Télécom Atlantique
- **Salaire** : à définir, possibilité de rémunération en actions