



## Ingénieur-e navigation & robotique sous-marine

### Présentation de la société RTSys

Entreprise innovante basée à Caudan (56), RTSys développe et commercialise des produits de haute technologie en acoustique et de robotique sous-marine. Nos clients sont des entreprises et institutions reconnues de la recherche et de l'industrie en France et à l'international.

RTSys conçoit et réalise l'ensemble de ses produits et possède une réelle expertise dans le traitement du signal, le développement logiciel, la conception électronique et la mécatronique sous-marine.

Actuellement en pleine croissance, la société recherche de nouveaux talents pour réaliser ses développements.

### Description du poste – Ligne directrice

Vous serez en charge de l'architecture système de la gamme AUV. Vous avez acquis une expérience dans le développement de systèmes de navigation ou de contrôle pour les véhicules sous-marins autonomes. Au sein du bureau d'étude, vous travaillerez dans un esprit d'équipe et de partage des compétences. Vous possédez une capacité d'analyse et de synthèse.

Vos missions principales sont les suivantes :

#### Expertise en navigation

- Maîtriser la programmation orientée objet, en particulier pour le développement de logiciels sur des Linux embarqués
- Comprendre les principes de navigation inertielle (MEMs et FOG)
- Utiliser les systèmes de positionnement par satellite (GNSS, RTK) adaptés au milieu sous-marin
- Maîtriser des algorithmes de localisation et de cartographie simultanée (SLAM) pour la navigation autonome
- Concevoir des systèmes de contrôle robustes pour la stabilisation, le suivi de trajectoire et l'évitement d'obstacles dans des environnements sous-marins complexes

#### Robotique sous-marine

- Concevoir, développer et déployer des AUV (Drones sous-marins autonomes)
- Maîtriser la mise en œuvre des capteurs associés, y compris sonars, altimètres, caméras et DVL
- Définir l'architecture système en fonction des contraintes de taille, de consommation d'énergie et de résistance à l'environnement
- Intégrer et réaliser les algorithmes de calibration pour obtenir les meilleures performances

### Compétences ou acquis nécessaires

- |  |               |
|--|---------------|
| - Bac+5  | Requis        |
| - Maîtrise des langages de programmation courants (Python, C/C++)  | Impérative    |
| - Connaissance des protocoles de la robotique sous-marine (ROS)  | Souhaitable   |
| - Capacité rédactionnelle des documents d'architecture système (Spécifications de conception, rapports d'analyse et manuels d'utilisation) | Indispensable |
| - Connaissance de l'acoustique sous-marine   | Atout         |

### Candidature

- ➔ Envoyer vos CV et lettre de motivation au format PDF à l'adresse [recrutement@rtsys.fr](mailto:recrutement@rtsys.fr)
- ➔ Indiquer la référence IngeNavRobotique\_079 dans l'objet de l'email de candidature