

FICHE DE POSTE – RESPONSABLE TECHNIQUE ROS2 – SYSTÈMES AUTONOMES MARITIMES

1. Informations générales

- **Intitulé du poste** : Responsable de Projet Technique ROS2 - Systèmes Autonomes Maritimes
- **Type de contrat** : CDI (Contrat à Durée Indéterminée)
- **Localisation** : Agen
- **Rémunération** : **65k€ à 100k€ brut annuel** (selon profil et expérience)
- **Expérience** : 5 à 10 ans en robotique, systèmes embarqués, ROS2, FR/ENG
- **Compétences essentielles** : ROS2, navigation autonome, C++, cybersécurité, gestion projet
- **Statut** : Cadre
- **Date de prise de poste** : Dès que possible Janvier/Février 2025

2. Contexte de l'entreprise

Notre entreprise a un projet dans le développement de **systèmes autonomes de défense maritime** et recherche un **Responsable Technique ROS2** pour piloter le développement d'un projet innovant de **bateau autonome à usage militaire**. Ce projet stratégique s'inscrit dans le cadre de la modernisation des forces navales et implique des défis techniques et sécuritaires de haut niveau. Vous serez au cœur d'une équipe multidisciplinaire d'experts en robotique, IA, systèmes embarqués et cybersécurité.

Vous jouerez un rôle stratégique dans la **conception, la réalisation et l'intégration du système ROS2** sur le bateau autonome. Votre mission couvrira la **direction technique** et la **gestion de projet avec le bon déroulement des opérations et du développement**.

3. Missions principales

En tant que **Responsable Technique ROS2**, vous serez le **pilote technique** de notre projet de bateau autonome. Vous serez chargé(e) de la **conception logicielle, de l'intégration des capteurs, de la navigation autonome et de la cybersécurité**. Vous interviendrez sur toutes les phases du projet, de l'étude de faisabilité au déploiement opérationnel.

1. Gestion du projet technique

- **Quantifier et piloter l'équipe technique** (ingénieurs en robotique, développeurs ROS2, ingénieurs embarqués, experts en capteurs, etc.).
- **Définir la roadmap technique** et les priorités du projet.
- **Assurer le respect des délais et du budget**.

- **Collaborer avec les parties prenantes** : fournisseurs, sous-traitants, services de la défense.
- **Identifier et gérer les risques du projet** (techniques, financiers, sécuritaires).

2. Conception technique et architecture ROS2

- **Développer et intégrer les différentes briques technologique** (trajectoire, contrôle, évitement d'obstacles, détection etc.).
- **Configurer et optimiser ROS2** pour le projet.
- **Superviser l'intégration des capteurs** (LIDAR, sonar, GNSS/RTK, caméras, etc.).
- **Concevoir et maintenir l'architecture logicielle** : modularité, scalabilité, robustesse, résilience.

3. Cybersécurité et conformité défense

- **Mettre en œuvre les bonnes pratiques de cybersécurité** pour les systèmes embarqués.
- **S'assurer de la conformité aux normes de défense** (normes de sécurité, sûreté des systèmes critiques).
- **Participer aux audits et aux certifications** nécessaires pour les projets de défense.

4. Essais et validation

- **Superviser les essais en simulation** et les essais en mer.
- **Mettre en place les protocoles de test et de validation.**
- **Analyser les données de test** et assurer la correction des bugs et anomalies.

4. Profil recherché

1. Formation et parcours

- **Diplôme d'ingénieur (bac+5) ou doctorat (bac+8) en robotique, systèmes embarqués, ingénierie navale ou disciplines connexes.**
- **Expérience de 5 à 10 ans** sur des systèmes robotiques ou autonomes complexes.
- **Expérience préalable en défense** ou **expérience avec des systèmes embarqués critiques** (robotique marine, aéronautique, ou défense).

2. Compétences techniques clés

- **Maîtrise de ROS2** : déploiement de nœuds, services et actions, gestion des communications distribuées.
- **Connaissances avancées en robotique marine** (hydrodynamique, stabilité, interactions avec l'environnement marin).
- **Maîtrise de la navigation autonome** : SLAM, localisation, algorithmes de trajectoire, évitement d'obstacles.

- **Compétences en programmation C++ et Python** (programmation bas niveau et logique de contrôle).
- **Compétence en systèmes embarqués** : cross-compilation, intégration sur microcontrôleurs etc.
- **Expérience en cybersécurité embarquée** (authentification, chiffrement, protection des communications).
- **Expérience en systèmes de perception** : LIDAR, sonar, GNSS/RTK, IMU, caméras.

3. Compétences comportementales (soft skills)

- **Leadership** : Capacité à piloter une équipe d'ingénieurs multidisciplinaires.
- **Gestion des priorités et vision stratégique.**
- **Esprit de synthèse et rigueur.**
- **Bonne capacité de communication** avec les équipes internes et les parties prenantes externes.
- **Proactivité et gestion des risques.**

4. Environnement de travail et outils

- **Environnement logiciel** : ROS2, Gazebo, RViz, Docker.
- **Langages de programmation** : C++, Python.
- **Outils de collaboration.**
- **Environnement matériel** : bancs d'essais ROS2, simulateurs Gazebo, capteurs embarqués (GNSS, LIDAR, sonar, caméras).

5. Rémunération et avantages

- **Rémunération** : 65k€ à 100k€ brut annuel (selon profil et expérience).
- **Avantages** : Mutuelle d'entreprise, participation aux bénéfices, prime de fin de projet, télétravail partiel possible, associés de Morphaïus dans de très belles entreprises de la défense etc.
- **Autonomie et projets stimulants dans le futur**

Alors, séduit(e) ?

Envoyez-nous votre CV et lettre de motivation aux adresses e-mail suivantes :

- j.giraud@kosipo.fr
- remi.gilbert@kosipo.fr