



hemeria

Référence : STAGE – TMS
Diffusion : Externe

Stagiaire Ingénieur (H/F) – Simulateur Environnement Tourelles Multi Senseurs.

Stage • Immédiatement • Angoulême

CONTEXTE :

Avec 200 collaborateurs et un chiffre d'affaires de 35 millions d'euros, HEMERIA conçoit et fabrique des équipements et systèmes à forte intensité technologique et sécurité de fonctionnement pour deux marchés très exigeants : l'industrie spatiale et la dissuasion française.

Jeune société, bénéficiant d'un héritage de plus de trente ans, HEMERIA s'est fixée de grandes ambitions de développement, en participant très activement au développement du futur de l'espace et aux enjeux de dissuasion.

Dans le spatial, HEMERIA conçoit, réalise, teste et intègre des sous-systèmes thermiques, des harnais embarqués, ainsi que des structures composites et aluminium pour satellites.

La société développe sa propre gamme de nanosatellites. Ces petits satellites de demain, déployés seuls ou en constellations, fourniront en données l'économie numérique du futur et favoriseront l'émergence de nouveaux services et applications.

Pour la Défense, HEMERIA conçoit, fabrique et teste des équipements embarqués électroniques destinés à la dissuasion océanique et aéroportée. HEMERIA est également fournisseur de systèmes de trajectographie optiques (EOTS) pour centre d'essais en vol.

HEMERIA fournit un ensemble de services (réparation, rénovation, étude, fabrication, et traitement d'obsolescence) permettant de garantir le maintien en conditions opérationnelles d'équipements électroniques à haute criticité. Maintenus, rénovés, ces équipements voient ainsi leur performance et leur disponibilité améliorées.

Engagée, HEMERIA s'appuie sur des valeurs fondamentales : la satisfaction clients, la qualité des relations humaines, une éthique rigoureuse, une contribution à l'amélioration des conditions de vie sur notre planète.

MISSIONS :

Au sein de la Ligne d'Offre Systèmes de Trajectographie et de Surveillance (STS), nous recherchons un **stagiaire Ingénieur – Simulateur Environnement (H/F)** pour **participer aux études et au développement d'un outil de simulation pour le projet Tourelles Multi Senseurs (TMS)**.

Le projet TMS consiste à développer une tourelle de trajectographie mettant en œuvre les dernières technologies dans les domaines vidéo, radar et fusion multi senseurs. Ce projet est en cours de développement au sein de notre **site d'Angoulême**.

Lors d'un essai de trajectographie plusieurs tourelles, équipements et postes de commande échangent des données tel que de la vidéo, des données binaires, etc... Un logiciel de pilotage installé sur chaque poste de commande permet de prendre le contrôle d'une ou plusieurs tourelles, de piloter et d'afficher les informations des équipements tel que des senseurs (caméras, radars, etc...), des enregistreurs vidéos, des incrustateurs vidéo et autres via une liaison réseau.

Le but du stage est de :

- **Réaliser un logiciel** permettant de **créer virtuellement les tourelles, ses équipements et les interactions avec le centre d'essai** afin que le logiciel de pilotage puisse interagir comme si les matériels étaient réellement présents sur le réseau.
Un POC du simulateur a déjà été développé et vous permettra de mieux comprendre les mécanismes à mettre en œuvre pour son évolution en ajoutant les équipements non simulés.
- Vous serez également amené à **proposer les évolutions** que vous pensez nécessaires et utiles.
- Dans un second temps, en fonction de l'avancement du simulateur et de votre profil, il vous sera demandé de **porter ce simulateur dans un environnement 3D**. Pour cela, vous utiliserez notre moteur graphique afin de visualiser, par exemple : les mouvements des tourelles et les vues des caméras mais également d'autres informations utiles. Ce simulateur permettra finalement de **réaliser un jumeau numérique d'un environnement TMS**.

Vos principales activités seront les suivantes :

- 1) Vous prendrez dans un premier temps connaissance du projet TMS, du POC du simulateur d'environnement, et développerez ensuite des simulateurs simplifiés de divers équipements et tests fonctionnels du simulateur d'environnement en utilisant le logiciel de pilotage :
 - Radar
 - Serveur de log
 - Télémètre laser
 - GPS
 - Autres
- 2) Vous prendrez connaissance du moteur graphique 3D, et réaliserez un module utilisant le moteur graphique 3D et le simulateur afin de créer un environnement virtuel en 3D qui interagit aux commandes du logiciel de pilotage via le réseau.

L'application développée devra s'exécuter sur une **plateforme Linux et Windows**. Elle sera développée en **C++** à l'aide du Framework Qt5.

PROFIL :

En cours de formation **Ingénieur (Bac +4/5)** ou équivalent dans le domaine de **l'ingénierie logiciel**, vous êtes à la recherche d'un **stage de 4 à 6 mois** dans ce domaine.

Nous recherchons des candidats avec les compétences suivantes :

- Ingénierie logiciel,
- Compétences en programmation C / C++ (la connaissance du Framework Qt serait un plus),
- Connaissances de base de l'environnement Linux et/ou Windows
- Anglais lu / écrit.

Nous recherchons des candidats avec le savoir-être suivant :

- Vous aimez innover et êtes force de proposition.
- Vous aimez collaborer et travailler en équipe dans un environnement dynamique
- Vous êtes reconnu comme quelqu'un d'autonome.
- Vous avez le sens des responsabilités et de l'engagement.

REJOIGNEZ-NOUS :

Vous intégrerez une équipe dynamique où **vos activités seront directement appliquées sur nos systèmes de trajectographie et de surveillance.**

En 2021, **plus de 50% de nos stagiaires** de niveau Master/Ingénieur ont été **embauchés**. Vous aurez vous aussi la possibilité de vous distinguer dans l'objectif de prendre place à l'aventure HEMERIA !

ADRESSEZ-NOUS VOTRE CANDIDATURE

recrutement@hemeria-group.com