



# STAGE Ingénieur Composant Logiciel

## MODULES ALGORITHMIQUES ET ENVIRONNEMENTS DE SIMULATION

### Offre de stage MARS-A-14118-A

---

Début	Janvier 2026
Durée	6 mois
Localisation	Tns-MARS, 14 route de la minière 78034 Versailles
Expérience	Etudiant(e) – Bac +5 en école d'ingénieur
Fonction	Développement Logiciel
Secteur	Défense

### Qui sommes-nous ?

---

Une Joint-Venture adossée à 3 grands groupes de défense : Thales, KNDS et Safran

- Une structure légère, agile, réactive et innovante
- Une approche cohérente de l'ingénierie système de systèmes jusqu'à l'intégration et la validation de solutions opérationnelles spécifiques
- Une vision élargie des composantes du combat de contact : véhicules (capteurs, effecteurs), systèmes d'information et radios, robots, équipements du soldat
- Une volonté à travailler avec l'ensemble de la BITD terrestre

Des collaborateurs engagés : un fort esprit d'équipe, une culture du partage de l'expérience et de la transmission des savoirs, un sens reconnu du bénéfice client.

Nos missions :

- tns-MARS est un centre d'excellence en Ingénierie et développement logiciels du Combat Collaboratif aéroterrestre dont les missions sont :
- L'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA) pour des programmes relevant du Système de systèmes de combat aéroterrestre,
- L'ingénierie et les études d'Architecture Système de systèmes,
- La définition et le développement de modules algorithmiques du combat collaboratif aéroterrestre,
- Le développement et la mise en œuvre de moyens d'évaluation des performances d'algorithmes, et moyens de simulation associés,
- La conception, l'élaboration et la mise en œuvre de systèmes multiplateformes de collecte et d'analyse de données permettant d'évaluer le fonctionnement collaboratif de bout en bout et la constitution de bases de données opérationnelles.



## Qui êtes-vous ?

---

- Vous êtes à la recherche d'un stage dans le cadre de votre formation Bac +5 en ingénierie avec spécialisation en informatique
- Vous vous intéressez au monde du logiciel industriel à usage militaire et souhaitez développer vos connaissances techniques et métier dans un contexte innovant
- Vous avez une bonne connaissance de la Programmation Orientée Objet et souhaitez la mettre en pratique dans le cadre de développements IHM
- Des connaissances en système d'information géographique sont un plus.

## Ce que nous pouvons accomplir ensemble

---

Vous intégrerez le service de développement de modules algorithmiques et environnements de simulation, qui participe à la mise en œuvre du combat collaboratif numérique en développant/intégrant des solutions algorithmiques et en évaluant leurs performances.

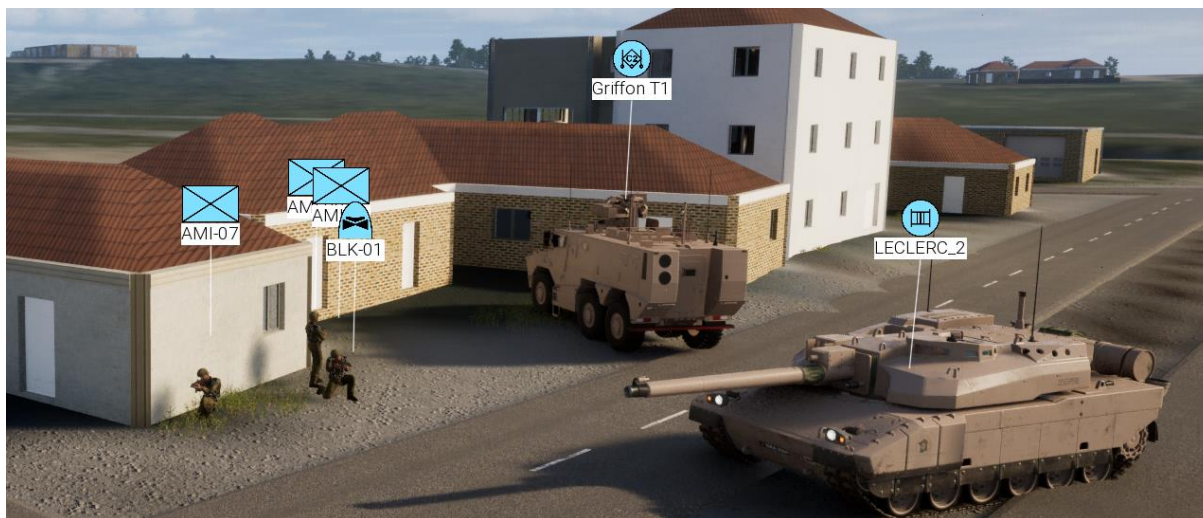
Vous évoluerez dans un environnement technologiquement et fonctionnellement riche :

- Restitution visuelle 3D sous **Unreal Engine 5**
- Simulation de capteurs et effecteurs
- Exploitation de données cartographiques
- Modélisation de plateformes et de comportements opérationnels
- Outils d'aide à la décision opérationnelle

Au sein de notre équipe de développement, accompagné par l'architecte logiciel, vous développerez un outil de production de scénario de simulation pour un simulateur immersif de combat aéroterrestre, permettant à un utilisateur de définir l'ensemble des conditions initiales du scénario ainsi que les comportements prédéfinis des acteurs virtuels.

Vos missions seront :

- **Développer les composants graphiques et formulaires d'une IHM cartographique**
- **Développer les composants algorithmiques de génération de fichiers de scénario**
- **Valider les scénarios produits sur le simulateur**



A l'issue de votre stage, vous aurez développé des connaissances/compétences en :

- Développement logiciel WPF (C#)
- Protocole HTTP
- Format JSON
- Système d'information géographique et données cartographiques
- Combat collaboratif aéroterrestre (ordre d'opération, symbologie standard OTAN)

Tous nos stages sont conventionnés et soumis à une gratification dont le montant est déterminé selon votre niveau d'études.

### Contact

---

Mathieu ANDRIEUX

*Responsable d'Activité - Modules collaboratifs et environnements de simulation*

[mathieu.andrieux@tns-mars.com](mailto:mathieu.andrieux@tns-mars.com)

