



ALLEN  
RECRUTE



# BOOK DE STAGES

Rejoins l'aventure ALLEN

Au sein de notre Direction de l'Innovation

Happyindex®  
*Trainees*



ALLEN

# QUI

# SOMMES NOUS ?

Leader mondial du Conseil en **Ingénierie**  
et des **IT Services**, ALTEN c'est :

**54 100**

COLLABORATEURS

**30+**

PAYS

Répartis sur trois populations :

**CONSULTANTS INGÉNIEURS**

**FONCTIONS SUPPORT**

**BUSINESS MANAGERS**

**Notre métier ?**

Accompagner la stratégie de développement de nos clients  
dans **les domaines de l'innovation, de la R&D**  
**et des systèmes d'information.**



ALLEN

# POURQUOI

# REJOINDRE ALTEN ?

# 1

**Révèle-toi**, en travaillant sur des projets responsabilisants.

# 2

**Booste ta carrière**, avec une évolution sur-mesure.

# 3

**Rejoins un collectif**, où l'esprit d'équipe est une valeur centrale.

# 4

**Intègre un groupe engagé**, proposant des actions solidaires.



ALTEN





# OFFRES LAB DE SEVRES



ALLEN



# L'ALTEN

## LAB DE SEVRES

### ***Bienvenue à l'ALTEN Lab de Sèvres !***

Situé en région parisienne, l'ALTEN Lab de Sèvres accueille dans ses équipes des stagiaires de fin d'étude et des consultants sur des domaines variés :

- Intelligence Artificielle
- Data Science
- Robotique/Mécatronique
- Industrie 4.0
- Véhicule Autonome
- Réseaux/Télécommunications
- AR/VR ...

C'est dans ce cadre que nous vous proposons des stages où vous serez amené(e) à intervenir sur des projets en liant à la fois performance et agilité.

Pour candidater à nos offres de stages, une seule adresse : **DIN\_Candidatures\_stage@alten.com**



DIN\_Candidatures\_stage@alten.com

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation pour vous permettre d'intégrer une équipe pluridisciplinaire et développer des compétences sur un projet comprenant les éléments suivants:

- Design et intégration de capteurs communicants
- Simulation robotique
- Robotique autonome sur plateforme mobile
- Traitement d'image sur systèmes contraints
- Supervision d'équipements
- Réalité étendue

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développement logiciel embarqué ou traitement d'image**. Vous justifiez de connaissances en **C/C++/Python** et connaissez un ou plusieurs outils associés tels que par exemple **ROS2, Gazebo, OpenCV, Unreal Engine, Microcontrôleurs (ESP32, RP2040, STM32,...)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Chef de Projet / PMO (H/F)

Chargé(e) d'Innovation



Sèvres

ID

SVS-FJU-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de l'**ALTEN Lab de Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Chargé d'Innovation expérimenté pour vous permettre de développer des compétences au travers des activités suivantes :

- Mise en œuvre du **processus d'intégration des nouveaux collaborateurs** au sein de la Direction de l'Innovation : préparation de l'intégration, affectation des profils aux Pilotes Innovation en fonction de leurs besoins et des compétences disponibles, organisation de leur arrivée, contact et présentation des Labs, accueil et intégration des consultants qui démarrent leur mission dans les Labs
- Accompagnement de la **vie du Lab** : organisation d'événements locaux ou nationaux, support et animation de la Communauté du Lab au quotidien
- Gestion et suivi du **matériel** du Lab
- Participation à la **démarche d'amélioration continue des processus et outils** internes : recueil et diffusion de bonnes pratiques entre les Labs, retours d'expérience et propositions d'optimisation, suivi des **évolutions des outils internes** (intranet, outils de suivi, rapports Power BI etc...) : participation au recueil et à l'expression des besoins, spécifications, tests et validation selon les projets en cours.
- Participation à un **projet technique** selon votre spécialité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet et / ou en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Réseaux 5G (H/F)

Connectivité hybride « 5G & UAVs »



Sèvres



SVS-FRA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etude des solutions innovantes permettant de résoudre les problématiques de connectivité Outdoor
- Prise en main de logiciels de simulation de réseaux (NS3, NetSimulyzer, AirSim)
- Simulation d'un cas d'usage bien défini d'un réseau 5G assisté par des UAVs
- Développement d'une interface graphique pour notre scénario d'amélioration de la connectivité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles ou Informatique**, Vous justifiez de connaissances en **Télécommunications – Réseaux Mobiles 4G/5G** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **C++**, **Python**, **NS3** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Data Scientist (H/F)



Sèvres

Etudes des liens 5G assistés par des UAVs



SVS-FRA-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etude des solutions innovantes permettant de résoudre les problématiques de connectivité Outdoor
- Prise en main de logiciels de simulation de réseaux NS3
- Simulation d'un cas d'usage bien défini- réseau 5G assistés par des FANETs
- Intégration du Machine Learning pour l'amélioration des performance radio
- Développement d'une interface graphique pour notre scénario

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles ou Informatique**, Vous justifiez de connaissances en **Réseaux Mobiles 4G/5G- Machine Learning** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **PYTHON pour Data Science, Unity, ML agent, Reinforcement Learning PPO et MAPOKA** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Réseaux Mobiles (H/F) Sèvres

Machine Learning pour les voitures autonomes

ID SVS-FRA-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etude des solutions innovantes permettant de résoudre les problématiques V2V, V2I, V2UAV
- Le modèle vise à fournir une approche fondée sur les données pour résoudre les problèmes de sécurité dans les réseaux dynamiques
- Simulation d'un cas d'usage bien défini réseau VANETs assisté par des méthode ML
- Développement d'une interface web ou graphique pour notre scénario

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles ou Informatique**, Vous justifiez de connaissances en **Télécommunications – Réseaux de véhicule** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **C++**, **Python Pour Data Science**, **Devops** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.





### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etat de l'art sur les modèles de propagation et problématiques du canal radio en indoor
- Etude des solutions innovantes permettant de résoudre les problématiques de connectivité indoor : D2D communication, Massive MIMO, Surfaces Intelligentes Reconfigurables, Indoor Small-cells...
- Simulations du canal radio et de la propagation en indoor
- Simulation des solutions permettant l'amélioration des performances radio en indoor

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles ou Informatique**, Vous justifiez de connaissances en **Télécommunications – Réseaux Mobiles 4G/5G** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que, **Python, DevOps** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etude des solutions innovantes permettant de résoudre les problématiques V2V, V2I, V2UAV
- Prise en main de logiciels de simulation de réseaux (NS3, SUMO)
- Simulation d'un cas d'usage bien défini réseau VANETs assisté par des drones
- Développement d'une interface web ou graphique pour notre scénario

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles ou Informatique**. Vous justifiez de connaissances en **Télécommunications – Réseaux de véhicule** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **C++**, **Python**, **Devops** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Robotique et IA pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Assignation de tâches pour flotte robotique (MRTA)
- Architecture et système de système
- Planification symbolique (HTN)
- Véhicule autonome et génération de trajectoire
- Simulation robotique

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Robotique, Système Embarqué, Informatique ou IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique** ou **robotique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **ROS2, la navigation autonome (SLAM)**, les langages **Python** ou **C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet de stage se situe dans le contexte de la coopération des systèmes de transport intelligents et connectés (C-ITS) afin d'améliorer la sécurité des véhicules autonomes et faciliter la mobilité des usagers. Au sein de notre Lab de SEVRES, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en développement de systèmes d'aide à la conduite pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Expérimenter **des stratégies de fusion de données** externes locales et dynamiques (V2X) avec les informations issues des capteurs du véhicule pour améliorer la performance des fonctions de conduite autonome et en particulier sur la partie perception
- Implémenter et évaluer les solutions retenues sur une plateforme d'expérimentation et de prototypage existante basée sur le **simulateur Carla** et le middleware **ROS2**

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement de systèmes autonomes**. Vous justifiez de connaissances en **robotique** et **algorithmie** et maîtrisez la programmation sous **Python** et **ROS** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet de stage se situe dans le contexte de la coopération des systèmes de transport intelligents et connectés (C-ITS) afin d'améliorer la sécurité des véhicules autonomes et faciliter la mobilité des usagers. Au sein de notre Lab de SEVRES, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en développement de systèmes d'aide à la conduite pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Poursuivre le développement d'une plateforme d'expérimentation et de prototypage existante basée sur le **simulateur Carla** et le middleware **ROS2**
- Enrichir la base de scénario de tests et supporter les autres membres de l'équipe dans l'exploitation de la plateforme pour l'expérimentation de leurs fonctions d'aide à la conduite
- Evaluer des techniques d'implémentation pour optimiser la performance computationnelle des algorithmes à base d'IA exécutés sur la plateforme

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement de systèmes autonomes**. Vous justifiez de connaissances en **robotique** et maîtrisez la programmation sous **Python** et **ROS** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet de stage se situe dans le contexte de la mobilité durable. L'objectif est d'intégrer les résultats de nos travaux de recherche sur le développement de systèmes de transport autonomes et connectés (CATS) au sein d'une plateforme de démonstration.

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par le responsable du programme de recherche Smart Mobility pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Déterminer la structure d'accueil (siège de conduite, cockpit, simulateur de conduite, plateforme de prototypage, casque XR et serveur d'application).
- Intégrer les travaux existants relatifs à l'expérimentation de fonctions de conduite autonome sur une plateforme de simulation et de prototypage (basé sur le simulateur Carla et le middleware ROS2), le développement d'un simulateur de conduite immersive, ainsi que d'application d'optimisation de trajet.
- Mettre au point différents scénarios de démonstration.

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement de systèmes autonomes ou multimédia**. Vous justifiez de connaissances en **mécatronique** et maîtrisez la programmation sous **Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Architect 5G (H/F)

Infrastructure hybride « 5G & Satellite »



Sèvres



SVS-JMP-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Prise en main de logiciels de simulation de traitement du signal (trames 5G, trames NMEA satellites)
- Préparation et intégration de données pour les simulations de trafic de données 5G (fibres optique, antennes 5G, constellations LEO)
- Développement des outils existants (commandes de cartes 5G, trames NMEA )
- Conception d'une proposition de solution d'infrastructure à la demande 5G par satellite

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles 5G**. Vous justifiez de connaissances en **Architecture réseau terrestre 5G, Non Terrestre** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **GNU Radio**(ou équivalent), **dev Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Architect 5G (H/F)

Network Slicing appliqué à l'IoT critique



Sèvres

ID

SVS-JMP-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Prise en main des outils de simulation d'un cœur de réseau 5G (Nœuds du réseau, analyse des flux)
- Préparation et intégration de données pour les simulations de trafic de données 5G (Supervision, trafic RAN, scénario intégrant les UE)
- Développement des outils d'implémentation de la solution open source (Dockers, Kubernetes)
- Conception d'une solution de test de « network slicing 5G »

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles 5G**. Vous justifiez de connaissances en **Architecture réseau cœur 5G, virtualisation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **VMWARE** (ou équivalent), **dev Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Prise en main des outils de simulation d'un cœur de réseau 5G (Nœuds du réseau, analyse des flux)
- Préparation et intégration de données pour les simulations de trafic de données 5G (Supervision, trafic RAN)
- Développement des outils d'implémentation de la solution 5G dans le cloud (Dockers, Kubernetes, VM)
- Conception d'une solution de test « 5G Cloud Native » (Azure, AWS, FEDORA)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Cloud**. Vous justifiez de connaissances en **Architecture réseau cœur 5G, virtualisation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Azure** (ou équivalent), **Python, C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Pris en main d'un émulateur de réseau 5G (Nœuds du réseau, analyse des flux)
- Préparation et intégration de données pour les simulations de trafic de données 5G (Supervision, traffic)
- Développement des utilitaires/Drivers permettant l'agrégation de vidéo et contenu de réalité virtuelle (Caméra Kinect, Robot turtlebot, Casque Xr/Vr)
- Conception d'un plan de test de connectivité « émulateur 5G / composants » (Hardware in the loop - HIL)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réseaux Mobiles**. Vous justifiez de connaissances en **Architecture réseau 5G privé, communications série** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **K8 et Dockers** (ou équivalent), **Python, C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Développement C# ou Angular (H/F)

## Plateforme de gestion stratégique



Sèvres



SVS-MCH-01

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Dans le cadre du développement d'une plateforme de gestion d'information, nous développons des modules pour cette plateforme en C# et Type Script (Angular). Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (un expert en Développement Logiciel) et un Chef de projet pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Contribuer au projet innovant de gestion stratégique.
- Acquérir une compréhension approfondie des techniques et de scénarios de génération des entrées et sorties de l'information;
- Implémentation de la solution en C#
- Implémentation de la solution en Angular

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel** ou **Mathématiques appliquées**.

Vous maîtrisez **C# ou TypeScript/Angular**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développement Fullstack / Backend / Frontend (H/F)

Définir les outils Qualité de demain



Sèvres



SVS-MCH-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développer Backend: Java, Springboot, Git, Architecture, développement de services REST, Devops Azure
- Développer Frontend: Angular, Devops Azure
- Base de données
- Développement d'une interface web ou graphique pour notre scénario
- Spécification, conception et implémentation de démonstrateurs combinant des technologies diverses, et des applications Web Full stack

Vous développerez des applications illustrant des innovations dans les métiers du Management de la Qualité, de l'Amélioration Continue et de la gestion des Non Conformités et travaillerez en mode Agile, en équipe animée par un product Owner.

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **Java ou Javascript/Angular** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Intellij, Maven, Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Dans le cadre du développement de notre démonstrateur SAS CORE, nous développons un démonstrateur du projet SAS Core, qui consiste à imaginer et déployer des services et des objets smart dans locaux. Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation et Chef de projet pour vous permettre de vous spécialiser dans les objets connectés et développer des compétences sur les activités suivantes :

- Imaginer et déployer des services innovants utiles aux utilisateurs pour recueillir des informations, contrôler et piloter à distance
- Développer des fonctionnalités de monitoring des objets connectés
- Designer et intégrer des capteurs communicants
- Simulation robotique sous Gazebo
- Communication avec une plateforme ROS2
- Développement en python / C++

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel ou Mathématiques appliquées**. Vous maîtrisez **python et C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de construire une base de faits à partir de sources existantes de manière à **créer des patterns** (IA, Machine Learning ?) afin de détecter et évaluer le **risque de Greenwashing** sur les **assets**.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Prendre en charge le lancement du projet innovant « Greenwashing » qui se base sur CMEX et qui a pour objectif de proposer une nouvelle méthode afin de valider et détecter le comportement de Greenwashing chez les assets Green du marché financier
- Développer les API de récupération de données (valorisation)
- Proposer une démarche d'analyse (recherche de corrélation entre indices, valeurs, événements externes)
- Réalisation d'analyse, de modèles
- Expérimentation et confrontation des modèles en temps réel
- Présentation des résultats (Dataviz)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Finance**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique (python ou java)**, des connaissances en Machine Learning sont un plus, **environnements de développement (python, java, R)**.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Data Analyst (H/F)

Détecter et évaluer le risque de Greenwashing sur les assets Green – CMEX



Sèvres



SVS-MCH-05

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de construire une base de faits à partir de sources existantes de manière à **créer des patterns** (IA, Machine Learning ?) afin de détecter et évaluer le **risque de Greenwashing** sur les **assets**.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Prendre en charge le lancement du projet innovant « Greenwashing » qui se base sur CMEX et qui a pour objectif de proposer une nouvelle méthode afin de valider et détecter le comportement de Greenwashing chez les assets Green du marché financier
- Développer les API de récupération de données (valorisation)
- Proposer une démarche d'analyse (recherche de corrélation entre indices, valeurs, événements externes)
- Réalisation d'analyse, de modèles
- Expérimentation et confrontation des modèles en temps réel
- Présentation des résultats (Dataviz)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mathématiques appliquées** ou en **Analyse de données**.

Vous maîtrisez **Python**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances dans Data Visualisation seront également appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Réalité Étendue (H/F)

Scénarios d'analyse comportementale dans un environnement en réalité virtuelle



Sèvres

ID

SVS-QGU-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **XR** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Création de scénarios d'analyse comportementale
- Ajout d'interactions en Réalité Virtuelle via suivi des mains et contrôleurs dédiés
- Export de données utilisant les capteurs intégrés (suivi des yeux, des mains, etc...) et adaptation des scénarios utilisateurs en temps réel
- Ajout de fonctionnalités dédiées aux besoins de scénarios spécifiques
- Expérimentations sur divers appareils XR (Meta Quest 2, HP Reverb G2 Omnicept, Varjo XR3, etc...)
- Recherches sur l'application de la réalité mixte au projet
- Optimisation du projet
- Maintien de la solution existante

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réalité Étendue, interactions Homme-Machine**.

Vous justifiez de connaissances en **développement Unity / C#** et maîtrisez plusieurs outils associés que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **XR** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités **Industrie 4.0** suivantes :

- Interaction avec le jumeau numérique d'une usine fictive créée avec **Blender** au sein de **Unity 3D** et analyse des méthodes d'interactions virtuelles avec tous les projets de l'usine fictive
- Mise en œuvre de cas d'usages pour l'utilisation de la réalité mixte, virtuelle et augmentée appliquées au jumeau numérique (via casque XR, appareil mobile, etc,,)
- En lien avec les différents projets, vous travaillerez sur de nouveaux concepts d'interaction dans l'usine du futur
- Création de plateformes de démonstration à destination du Showroom du Lab

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réalité Étendue, interactions Homme-Machine**.

Vous justifiez de connaissances en **développement Unity / C#** et maîtrisez plusieurs outils associés que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Réalité Étendue (H/F)

Sécurisation d'accès aux contenus disponibles en réalité étendue



Sèvres

ID

SVS-QGU-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **XR** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réalisation d'un système de déverrouillage d'appareil via modèle 3D
- Implémentation d'une vérification de respect des recommandations de l'ANSSI
- Analyse de modèles 3D
- Recherches sur les interactions possibles en réalité étendue
- Analyse du niveau de difficulté du mot de passe en temps réel
- Réalisation d'un système de déverrouillage via données biométriques
- Expérimentations avec caméras infrarouges et dispositif d'Eye Tracking
- Analyse du comportement utilisateur dans un environnement 3D

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réalité Virtuelle/Augmentée/Mixée, Traitement d'image et Sécurité**.

Vous justifiez de connaissances en **développement Unreal Engine / C++ / OpenCV** et maîtrisez plusieurs outils associés que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Développement Web (H/F) Sèvres

Affichage de contenu web temps réel  
personnalisable

ID SVS-QGU-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **XR** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réalisation d'une plateforme d'affichage d'information modulaire
- Création d'un système d'affichage multisites
- Implémentation d'un système de personnalisation de l'interface
- Synchronisation de l'affichage sur les différents affichages
- Intégration d'un système de communication entre appareils connectés
- Développement de l'interface administrateur
- Optimisation de la solution
- Maintien de la solution existante

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développement Web**.

Vous justifiez de connaissances en **développement Web (JavaScript / ReactJS / Docker / NGINX)** et maîtrisez plusieurs outils associés que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Réalité Étendue (H/F)



Sèvres

Affichage déporté XR d'optimisation des performances sportives

ID SVS-QGU-05

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **XR** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réalisation d'un affichage XR déporté à l'attention de professionnels en milieu sportif sans obstruer la vision de l'utilisateur (synchronisation avec vitesse de déplacement variable)
- Utilisation de données de géolocalisation et de traitement d'image afin de reconnaître l'environnement utilisateur en temps réel
- Intégration d'éléments virtuels lors d'entraînement en condition réelle (réalité étendue) afin de challenger l'utilisateur
- Analyse de l'évolution des performances utilisateur vis expérimentations

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Réalité Virtuelle/Augmentée/Mixée et Traitement d'image**.

Vous justifiez de connaissances en **développement Unreal Engine / C++ / OpenCV ou bien Unity 3D / C#** et maîtrisez plusieurs outils associés que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Validation Véhicule autonome (H/F)

Plateforme de génération de scénarios



Sèvres

ID

SVS-SDI-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Validation des véhicules autonomes. Ceci afin de vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Contribuer au projet innovant « Permis de conduire du Véhicule Autonome (VA) » visant à proposer une nouvelle méthode pour valider le comportement des VAs dans un environnement virtuel
- Acquérir une compréhension approfondie des techniques existantes de génération de scénarios de test de conduite, dans le but de s'assurer que le véhicule soit confronté à une variété de situations permettant de vérifier son bon fonctionnement
- Développer une méthode adaptée aux besoins du projet en prenant en considération les règles de conduite, l'infrastructure, ainsi que la présence d'autres participants à la circulation tels que les autres véhicules, piétons, etc.
- Mettre en œuvre la méthode, sous forme de scripts Python et garantir leur fonctionnalité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel, en Mathématiques appliquées** ou en **Robotique**. Des bases solides en **Intelligence Artificielle** seront appréciées. Vous maîtrisez **Python**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Fonctions d'aide à la conduite (H/F)



Sèvres

Développement de fonctions d'aide à la conduite



SVS-SDI-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par une Pilote Innovation (Chef de projet) expert en validation du comportement des véhicules autonomes pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Se familiariser avec le projet innovant « **Permis de conduire du véhicule autonome** » qui a pour objectif de proposer une nouvelle méthode afin de valider le comportement des véhicules autonomes dans un environnement virtuel
- Assurer le traitement des différentes bases de données mises en disposition et relatives à la conduite quotidienne ou accidentogène
- Proposer et développer un algorithme d'identification de scénarios de test pour les véhicules autonomes en fonction de critères spécifiques, tels que des situations critiques, aux limites de la criticité, ou non conformes aux objectifs de test
- Modéliser la solution retenue dans le but de générer automatiquement des tests efficaces pour valider les fonctions d'aide à la conduite en utilisant le langage de programmation Python

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mathématiques appliquées**, en **Data Science** ou en **Robotique**. Vous maîtrisez **Python**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances dans Data Visualisation & Analysis seront également appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Validation du comportement des **véhicules autonomes** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Acquérir une compréhension approfondie de l'équipement du véhicule, notamment le LiDAR, la caméra, le module GNSS/GPS et l'accéléromètre, ainsi que les algorithmes de contrôle et des fonctionnalités déjà développées
- Etudier, proposer et mettre en œuvre des algorithmes de navigation et de suivi des trajectoires permettant au véhicule d'atteindre une destination désirée
- Mettre en place des scénarios d'utilisation afin d'illustrer la performance de ce démonstrateur de conduite autonome à l'échelle réduite

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Systèmes embarqués et/ou Robotique**.

Vous maîtrisez **Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances en **ROS** et **Linux** embarqué seront également appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en véhicule du futur pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Se familiariser avec les méthodes de modélisation des exigences décrivant un système électromécanique d'un volant rétractable et reconfigurable dédié au cockpit du futur
- Déterminer les besoins en termes de méthodes et d'outils de modélisation et de simulation des d'exigences afin de faciliter leur vérification
- Développer une méthode de modélisation en fonction de la nature des exigences (exigences fonctionnelles, non fonctionnelles, organiques, contraintes, règles métiers, de performance ...)
- Mettre en œuvre la modélisation pour valider le comportement du système

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'une École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous avez suivi une spécialité en **Ingénierie des Systèmes Complexes** ou en **Génie des Systèmes Industriels**. Vous possédez des compétences en **modélisation de systèmes** sous **Matlab/Simulink** et et une maîtrise de la conception assistée par ordinateur dans des environnements tels que **CATIA** et/ou **FUSION 360**. Des connaissances en sûreté de fonctionnement seront également appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences autour de ce domaine.

Le sujet de l'IA Explicable suscite beaucoup d'intérêt dans la communauté scientifique. Ceci s'explique principalement par l'utilisation massive des algorithmes d'apprentissage automatique (ML et DL), et plus particulièrement des méthodes dites « boîtes noires » qui privilégient la performance prédictive à la compréhension de leur fonctionnement et par conséquent de la décision préconisée. Le besoin de générer des explications compréhensibles par les humains reste un défi ouvert. Pour renforcer la confiance dans l'IA, il faut rendre les décisions préconisées par la machine explicables et transparentes.

Le sujet du stage est appliqué à deux cas d'usage :

- Détection d'anomalie en streaming sur des données fonctionnelles via des algorithmes ML
- Détection de piéton en Milieu Urbain via des algorithmes de Deep Learning

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **data science**.

Vous justifiez de connaissances en **Machine Learning**, **deep Learning** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python**, **Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences autour de ce domaine.

Les élections présidentielles sont des événements donnant lieu à une grande quantité d'analyses. Beaucoup reposent sur les données issues des sondages, des campagnes ou des résultats des élections. On retrouve moins souvent des analyses automatiques autour des débats ou interview télévisuelles, alors que ces éléments peuvent être très importants dans le processus de campagne.

L'objectif de ce stage est de fournir un panorama détaillé des éléments télévisuels de la campagne présidentielle et de le mettre en lien avec les autres éléments. Afin de parvenir à réaliser cet objectif, il sera important d'être en capacité d'extraire des vidéos les éléments utiles à l'analyse. Cela passera par différentes tâches : l'identification des candidats à l'écran (reconnaissance des visages), détection de la parole, transcription de la parole à l'écrit (speech to text) et l'association des noms aux voix

Ensuite, on pourra étudier différents aspects des données extraites telles que le temps de parole, le temps à l'écran, le temps de parole associé aux différents thèmes de la campagne.

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **data science**.

Vous justifiez de connaissances en **Computer Vision**, **Data visualisation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python**, **Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.





# Ingénieur en Intelligence Artificielle (H/F)

## Recherche intelligente d'information



Sèvres



SVS-ZNO-03

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences autour de ce domaine.

L'objectif de ce sujet de stage est de proposer une plateforme de recherche intelligente basées sur l'IA capable de récupérer l'information ou qu'il se trouve, l'analyser, la trier puis répondre à l'utilisateur de manière intelligente.

Les travaux à mener sont les suivantes :

- Etat de l'art sur les algorithmes adaptés à la recherche intelligentes
- Définir les différentes sources d'informations structurés et non structurés
- Définir les méthodes capables d'unifier l'ensemble des sources d'informations en un seul index .
- Développer des modèles de deep Learning qui puissent répondre de manière intelligent aux utilisateurs.
- Tester et évaluer la performance des modèles et participer à l'intégration du modèle développé dans une plateforme utilisateur

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **data science**. Vous justifiez de connaissances en **l'apprentissage automatique, traitement de langage naturel, et des compétences en recherche vectorielle sémantique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Beaucoup de sociétés disposent d'un important patrimoine de documents papier qui sont numérisés petit à petit. La recherche d'information dans des documents numérisés (donc des images) peut être longue et fastidieuse.

Le premier objectif est d'étudier la constitution des éléments des documents afin de découper le sujet en tâches unitaires. Dans un second temps, il faudra évaluer la faisabilité des différentes tâches unitaires et implémenter celles retenues. Par la suite, on mettra en place un format de données (et une base correspondante) permettant de stocker l'information extraite dans les documents. On terminera par la construction des pipelines d'extraction d'information et de stockage combinant les éléments construits précédemment.

Les travaux à mener durant le stage sont les suivants :

- Découverte de la base de document utilisée pour l'apprentissage
- Amélioration de la précision du modèle développé pour la structuration des documents
- Développement d'un modèle intelligent pour la détection de lien entre les classes détectées
- Test et évaluation des modèles développés pour des Usages cas entreprise

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **traitement d'image**.

Vous justifiez de connaissances en **computer Vision**, **Data ingénierie** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python**, **Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.





### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le sujet de stage s'inscrit dans le contexte de l'amélioration de l'expérience immersive en réalité virtuelle par l'adaptation du contenu en fonction de la détection des émotions ressenties par l'utilisateur. Cette analyse des émotions se fera grâce à des techniques d'intelligence artificielle en utilisant plusieurs modalités (voix, texte, vision, ...) issues d'informations collectées au niveau du casque pendant l'expérience immersive.

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- État de l'art et étude des publications scientifiques
- Participer à la création, la validation et l'analyse du dataset
- Mettre en œuvre et tester des modèles de deep learning pour la détection multimodale des émotions

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle**. Vous justifiez des connaissances en **Deep Learning**, et maîtrisez la programmation sous **Python** avec des bibliothèques tel que **Pytorch, Tensorflow**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



# Ingénieur en Intelligence Artificielle (H/F)

## Détection Intention Piéton



Sèvres

ID

SVS-ZNO-06

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Ce projet consiste à développer un algorithme de détection de l'intention des piétons grâce à des techniques d'Intelligence Artificielle associées à l'image et après avoir pu tester son fonctionnement via le simulateur numérique de conduite Carla. Les travaux à mener sont les suivants :

- Etat de l'art sur les techniques de vision dédiées à la détection de l'intention piétons en temps réel et prise de connaissance de ceux déjà étudiés
- Prise en main et étude de l'environnement de simulation Carla
- Développer/tester des modèles en temps réel pour la détection d'intention piétons pour un test de fonctionnement sur une voiture
- Dans la continuité de la génération de notre propre Dataset de simulation avec divers cas d'intention piétons, il faudrait filtrer plus intelligemment les cas intéressants, optimiser la simulation et l'adapter avec des données en provenance de capteurs Lidar, et aussi ajouter d'autres capteurs : caméras infrarouges qui pourraient apporter une information complémentaire à notre projet.
- Combiner le projet DPMU (détection de piéton en milieu Urbain) avec ce projet pour faire des tests de prédiction d'intention sur des piétons avec des cas occlusions.

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Intelligence artificielle**.

Vous justifiez de connaissances en Machine learning, deep Learning, et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, et C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences dans ce domaine.

Dans le cadre d'aide à la **conduite autonome**, ce projet vise à développer un algorithme de détection de piétons performant (meilleure précision) en présence d'éléments perturbateurs (Panneaux publicitaires, piéton occulté par un autre piéton, poussette, etc.) en milieu urbain et après pouvoir tester son fonctionnement via le simulateur numérique de conduite Carla. Les travaux à mener sont les suivants :

- Prise en main et étude de l'environnement de simulation Carla (<http://carla.org>) dans le but de le faire évoluer pour une conduite en milieu urbain proche du réel
- Etat de l'art sur les techniques de vision dédiées à la détection et fusion de détection de piétons.
- Finalisation de la génération de notre propre dataset Alten avec des cas d'occlusions et sans occlusions .
- Développement de nouveaux algorithmes de détections de piétons (autres que ceux déjà étudiés dans le projet) et tester leurs performances sur notre base de données simulées et aussi des données réelles.
- Fusion performance détection des capteurs Caméra et Lidar en testant plusieurs approches à base de deep Learning

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Intelligence artificielle**. Vous justifiez de connaissances deep Learning, Tracking et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, et C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur en Intelligence Artificielle (H/F)

## Génération de bandes d'annonces



Sèvres



SVS-ZNO-09

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

À l'ère du cinéma et du divertissement numérique, les bandes-annonces jouent un rôle crucial pour susciter l'engouement des spectateurs. Elles sont le premier contact entre un film ou une série et son public, et leur impact est inestimable pour le succès commercial. Ce stage offre une plongée profonde dans le monde de l'intelligence artificielle (IA) appliquée au cinéma et à la création de contenus visuels. Notre objectif est de repousser les limites de la créativité en explorant comment l'IA peut être utilisée pour générer des bandes-annonces convaincantes, captivantes et innovantes. Les travaux à mener durant le stage sont les suivants :

- Mener une revue complète de l'état de l'art dans le domaine de la génération de bandes-annonces
- Exploration, et analyse de la base de données disponible et recherche de d'autres bases de données
- Concevoir et mettre en œuvre des modèles d'apprentissage profond (Deep Learning) pour l'analyse et la segmentation vidéo
- Développer des algorithmes de sélection de séquences vidéo pertinentes pour la bande-annonce
- Intégrer des éléments de narration et de musique pour créer des bandes-annonces captivantes
- Évaluer la qualité des bandes-annonces générées en utilisant des métriques appropriées

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **data science**. Vous justifiez de connaissances en apprentissage profond (Deep Learning) et en traitement d'images/vidéos et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sèvres**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en IA/Data science pour vous permettre de développer des compétences dans ce domaine.

La gestion efficace des déchets environnementaux est devenue un enjeu majeur pour la préservation de notre planète. Face à la pollution croissante des déchets, qu'ils soient sauvages ou d'origines diverses, des solutions innovantes sont nécessaires pour préserver nos écosystèmes et promouvoir le développement durable. Les méthodes traditionnelles de détection des déchets présentent des limites en termes d'efficacité, de couverture et de coût. Les travaux à mener durant le stage sont les suivants :

- Mener une revue exhaustive de l'état de l'art en matière de détection des déchets environnementaux, en mettant l'accent sur les méthodes utilisant des drones
- Exploration et analyse de notre base de données
- Explorer l'application de l'apprentissage fédéré pour permettre la collaboration entre les drones et réduire la nécessité de stockage centralisé des données
- Participer à la conception et au développement d'un système de détection des déchets environnementaux basé sur des drones, en tenant compte de l'optimisation multi-objectif

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **intelligence artificielle** et/ou **robotique**. Vous justifiez de connaissances en apprentissage profond (Deep Learning) et en systèmes distribués et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Azure** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# OFFRES LAB TOULOUSE



ALTEN

# L'ALLEN

## LAB DE TOULOUSE

### ***Bienvenue à l'ALLEN Lab de Toulouse !***

Situé en Occitanie, l'ALLEN Lab de Toulouse accueille dans ses équipes des stagiaires de fin d'étude et des consultants sur des domaines variés :

- Usine 4.0
- Data Science
- Industrie 4.0
- 3DExperience
- Réalité Virtuelle/Réalité Augmentée
- Qualité/Supply Chain
- Modélisation Multi-physique
- Robotique
- Sport...

C'est dans ce cadre que nous vous proposons des stages où vous serez amené(e) à intervenir sur des projets en liant à la fois performance et agilité.

Pour candidater à nos offres de stages, une seule adresse : **DIN\_Candidatures\_stage@alten.com**



DIN\_Candidatures\_stage@alten.com

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **recherche opérationnelle** pour vous permettre de développer des compétences sur des sujets liés à la supply chain.

Vous aurez notamment à développer ces activités dans le cadre d'un jumeau numérique d'une chaîne logistique :

- Génération et simulation de routes (point de passage, descriptif de la route, intersections...)
- Génération et simulation d'entreprises (Livraison, taux de non conformités, localisation...)
- Algorithme de sélection des routes et entreprises les plus réalistes
- Potentiel extension au fret Aérien, Maritime et aux plateformes logistiques
- Préparation de la transformation de la simulation à des cas réel (obtention des données géolocalisées)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Simulation et/ou recherche opérationnelle**. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet** et maîtrisez les processus de **modélisation/simulation** et **optimisation** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Automate et Systèmes Embarqués (H/F)

Réajustement de programmes automate pour la  
gestion de crises logistiques

 Toulouse

ID TLS-AAB-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous travaillerez sur une maquette d'usine 4.0 illustrant 15 projets de R&D. Vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Programmation Process Automate Siemens (Grafcet, TIA Portal, OPC UA) nécessaires au fonctionnement de la mini usine 4.0 en fonction de l'existant
- Gestion des codes de fonctionnement de la Mini usine de drones (Python, Arduino)
- Gestion des communications en temps réel entre différentes technologies utilisées et le Jumeau Numérique de la mini usine
- Création de plateformes de démonstration à destination du Showroom du Lab

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécatronique, Automate et Systèmes Embarqués**.

Vous justifiez de connaissances en **Informatique en temps réel (programmation Arduino/Python, protocole TCP/IP, UART, OPC UA etc...)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Recherche Opérationnelle** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Analyse des crises et des événements incertains pouvant impacter la logistique interne d'une entreprise
- Concevoir des solutions robustes d'équilibrage et des stratégies de production à adopter pour limiter leur impact
- Développement d'algorithmes d'optimisation combinatoire proposant des solutions de sortie de crise. Ces algorithmes généreront des stratégies d'équilibrage permettant d'optimiser la production en cas d'aléas
- Evaluation des performances des algorithmes proposés via une étude expérimentale (comparaison au cas de production en mode nominal, à des scénarios de crises non traitées...)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Industriel**. Vous justifiez de connaissances en **recherche opérationnelle** et en **programmation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances en **simulation** seraient un plus.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développement & Simulation (H/F)

Mise en place d'une interface utilisateur pour un outil de gestion de la logistique

 Toulouse

ID TLS-AAB-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Recherche Opérationnelle** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Concevoir l'aspect visuel d'un outil d'aide à la décision destiné à l'équilibrage de lignes d'assemblage au sein d'une usine, afin de le rendre accessible sans efforts à un gestionnaire de logistique
- Développement d'une Interface Homme/Machine pour permettre la modification de la structure d'assemblage depuis les données d'entrée et offrir des vues sur les différents KPI inhérents à l'équilibrage proposé
- Connexion de l'outil avec un modèle de simulation permettant de représenter la zone d'assemblage et d'analyser les flux de production

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Industriel ou Développement**. Vous justifiez de connaissances en **programmation** et **Bases de Données** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances en **Simulation** et en **DevOps** seraient un plus.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le sujet de stage se situe dans le domaine du MaaS (Mobility as a Service) et en particulier sur le développement d'applications et d'**outils décisionnels** pour faciliter une mobilité des personnes et des biens. Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en recherche opérationnelle pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Expérimenter des stratégies d'optimisation dynamique de trajets multimodaux en fonction des modes de transport sélectionnés, des critères de performance tant individuels que collectifs et des contraintes retenues (durée, distance, taux de CO2, ...)
- Définir une démarche expérimentale permettant d'évaluer les performances des algorithmes d'optimisation développés
- Mettre au point des outils permettant de tester les algorithmes développés à partir d'un graphe du réseau routier (issu des bases de données géolocalisées de HERE)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **mathématiques appliquées ou recherche opérationnelle**. Vous maîtrisez les problèmes classiques de RO (shortest path, travelling salesman, ...) et les méthodes associées (ILS, GA, ...), et maîtrisez la programmation sous **Python**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le sujet de stage se situe dans le domaine de la logistique urbaine et de la mobilité électrique.

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en recherche opérationnelle pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développer une démarche expérimentale pour évaluer des stratégies d'optimisation multicritères (délai, émissions de CO2, coût, ...) de tournée d'une flotte de véhicule mixte (électrique et thermique) en prenant en compte les spécificités et contraintes inhérentes au véhicule électrique
- Adapter un outil existant d'aide à la décision pour le dimensionnement d'une flotte de véhicule à des contraintes supplémentaires : zones à faible émission, incertitude relative aux temps de trajet
- Construire un jeu de données de test permettant d'établir un benchmark de référence
- Appliquer l'outil sur des données réelles fournies par le service de géolocalisation HERE

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **mathématiques appliquées ou recherche opérationnelle**. Vous maîtrisez les problèmes classiques de RO (shortest path, travelling salesman, ...) et les méthodes associées (ILS, GA, ...), et maîtrisez la programmation sous **Python**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Orbitographie (H/F)



Toulouse

Design de concepts de constellations

ID

TLS-BBI-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Manager Innovation, des experts des projets spatiaux (ALTEN et Commandement De l'Espace) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- **Design, optimisation et comparaison** de plusieurs concepts de **constellations**
- Création d'outils de caractérisation de performances
- Nouvelle architecture de système spatial avec une approche Design-To-Cost et/ou Design-To-Manufacture
- Réduction des coûts et des délais et automatisation
- Benchmark et exploitation des technologies du grand public, de l'industrie de masse, l'impression 3D

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **spatial**. Vous justifiez de connaissances en **Mécanique Spatiale, Orbitographie et Architecture Satellite** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Matlab Toolbox Aerospace, STK ou GMAT** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Volontaire, autonome et ayant un fort esprit d'équipe, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant et multidisciplinaire.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Conception Spatial (H/F)

## Modélisation de concepts de satellites



Toulouse

ID

TLS-BBI-02

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Manager Innovation, des experts des projets spatiaux (ALTEN et Commandement De l'Espace) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- **Design, modélisation** de différents concepts de satellites par **CAO**
- Comparaison des différentes réalisations
- Nouvelle architecture de système spatial avec une approche Design-To-Cost et/ou Design-To-Manufacture
- Réduction des coûts et des délais et automatisation
- Benchmark et exploitation des technologies du grand public, de l'industrie de masse, l'impression 3D

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **mécanique** et idéalement en **spatial**. Vous justifiez de connaissances en **CAO et Architecture satellite** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Fusion 360, CATIA ou Solidworks** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Volontaire, autonome et ayant un fort esprit d'équipe, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant et multidisciplinaire

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Manager Innovation, des experts en ingénierie système et en projets spatiaux (ALTEN et Commandement De l'Espace) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Nouvelle architecture de système spatial avec une approche Design-To-Cost et/ou Design-To-Manufacture
- Réduction des coûts et des délais et automatisation
- Benchmark et exploitation des technologies du grand public, de l'industrie de masse, l'impression 3D
- Développer de nouvelles méthodes et applications au service de la **conception**, de l'**optimisation** et du **trade-off**
- Formation à l'utilisation des outils **MBSE** tels que **Matlab** ou **Cameo System Modeler**
- Construction et justification d'un argumentaire scientifique via la recherche documentaire

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Spatial et Ingénierie système**. Vous justifiez de connaissances en **Architecture Satellite et MBSE** et maîtrisez idéalement plusieurs outils associés tels que **Caméo, Capella ou Matlab Simulink** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Volontaire, autonome et ayant un fort esprit d'équipe, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant et multidisciplinaire

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développement (H/F)

 Toulouse

Développer un outil d'automatisation pour le spatial

ID TLS-BBI-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences parmi les activités suivantes :

- Développement Front / Back de multiples démonstrateurs sur des sujets ; Spatial, Data
- IA apprenante , IA de comparaison de classe, IA de proposition d'optimisation
- Comparaison et re-écriture automatique de processus
- Gestion de projet informatique
- Gestion de Base de données diverses

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développement informatique**. Vous justifiez de connaissances en **Python, WEB/SOA, SQL/NoSQL, Matlab, Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Volontaire, autonome, ayant un fort esprit d'équipe et idéalement passionné par le **spatial**, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Chef de Projet / PMO (H/F)

Chargé(e) d'Innovation

 Toulouse

ID TLS-FJU-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de l'**ALTEN Lab de Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Chargé d'Innovation expérimenté pour vous permettre de développer des compétences au travers des activités suivantes :

- Mise en œuvre du **processus d'intégration des nouveaux collaborateurs** au sein de la Direction de l'Innovation : préparation de l'intégration, affectation des profils aux Pilotes Innovation en fonction de leurs besoins et des compétences disponibles, organisation de leur arrivée, contact et présentation des Labs, accueil et intégration des consultants qui démarrent leur mission dans les Labs
- Accompagnement de la **vie du Lab** : organisation d'événements locaux ou nationaux, support et animation de la Communauté du Lab au quotidien
- Gestion et suivi du **matériel** du Lab
- Participation à la **démarche d'amélioration continue des processus et outils internes** : recueil et diffusion de bonnes pratiques entre les Labs, retours d'expérience et propositions d'optimisation, suivi des **évolutions des outils internes** (intranet, outils de suivi, rapports Power BI etc...) : participation au recueil et à l'expression des besoins, spécifications, tests et validation selon les projets en cours.
- Participation à un **projet technique** selon votre spécialité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet et / ou en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Chef de Projet / PMO

(H/F)

Conduite du Changement référentiel Gestion de Projet



Toulouse

ID

TLS-FJU-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de la **Direction de l'innovation**, dans l'animation et la structuration d'activités autour de la **gestion de projet**, vous serez accompagné(e) par un Chef de Projet expert dans ce domaine pour vous permettre de développer des compétences fonctionnelles sur les actions suivantes :

- Participation à la construction & animation de la communauté de gestion de projet (10 à 30 membres)
- Gestion du plan de charge et affectation des consultants en fonction des besoins et priorités identifiées
- Support et accompagnement des équipes sur les problématiques de gestion de projets (Méthodologies, outils,...)
- Participation à la démarche d'amélioration continue des méthodes, processus et outils : recueil et diffusion des bonnes pratiques entre les projets, retours d'expérience et propositions d'optimisation, suivi des évolutions des guides : participation au recueil et à l'expression des besoins, spécifications puis déploiement

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet et / ou en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Statistiques et Prédiction d'aléa (H/F)

## Maintenance prédictive

 Toulouse

ID TLS-FPO-01

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert sur les nouvelles technologies liées à **l'usine du futur** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réaliser une étude statistique sur des données de fonctionnement d'un outil industriel
- Rédiger des équations mathématiques de prédiction d'aléa dans le but d'optimiser des opérations de maintenance
- Intégration d'algorithmes dans des systèmes embarqués
- Vous travaillerez en équipe sur la mise en place d'une application de maintenance sur une machine industrielle de taille réelle
- Proposition de méthodologies sur l'innovation, la capitalisation et la gestion de projet

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Statistiques et mathématiques appliquées**. Vous justifiez de connaissances en **python et C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur développeur Full-stack/ Backend/ Frontend (H/F)

Appliqué à l'industrie 4.0



Toulouse



TLS-FPO-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Vous développerez des outils digitaux innovants appliqués à des projets industriels de taille, ayant une gestion de la donnée à haut débits
- Vous participerez à créer une plateforme de traitement de la donnée, de prédiction d'opération de maintenance et d'affichage des analyses de comportement machine et de prescription de maintenance
- Vous développerez des compétences de Développeur Frontend, Backend et Full-stack. Une expérience sur des carte STMicroelectronics est un plus
- Vous développerez une plateforme de maintenance prédictive permettant de visualiser les informations remontées par l'IOT
- En lien avec les différentes fonctions de l'usine 4.0, vous travaillerez sur des nouveaux concepts dans le but de créer amélioration de la productivité avec la transformation digitale dans l'usine du futur
- Vous travaillerez en mode Agile, en équipe animé par une Product Owner

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement Backend, ou Frontend**. Vous justifiez de connaissances en **développement Full-Stack** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Javascript, GitHub et Gestion de Base de données** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Electronique embarquée (H/F)

IoT de l'usine du futur

 Toulouse

ID TLS-FPO-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert sur les nouvelles technologies liées à l'**usine du futur** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développement de nouveaux capteurs IoT
- Création de driver pour le lien de l'IoT avec de nouveaux capteurs
- Installation des capteurs sur des systèmes industriels afin de les monitorer
- Intégration d'algorithmes d'IA dans l'embarqué
- Exploitation des données issues des capteurs et gestion des flux de données via Azure
- Travail en équipe et en lien avec l'équipe de développement de la plateforme IoT sur Azure
- Mise en place d'un banc d'essais reliant des capteurs IoT, une commande numérique industrielle et un ordinateur EDGE industriel

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécatronique dans les systèmes embarqués**. Vous justifiez de connaissances en **Python, C, C++** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Mécatronique (H/F)



Toulouse

Génération de pièces instrumentées  
fabriquées par impression additive



TLS-FRO-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Fabrication Additive et Matériaux Intelligents** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Impression 3D
- Electronique et microélectronique
- Matériaux Intelligents (destructifs, piézo-polymères, conducteurs...)
- Génération et gestion de data temps réel
- Conception et prototypage de pièces instrumentées

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécatronique**. Vous justifiez de connaissances en **Fabrication additive** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python**, **Fusion360** et **Cura** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Modélisation et Simulation** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Mise en place d'un processus d'optimisation multidisciplinaire appliqué à la conception d'un mini drone
- Intégration des différents outils d'analyse open source dans la chaîne d'optimisation
- Définition des configurations optimisées dans un contexte d'Eco-Conception

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Modélisation et simulation**. Vous justifiez de connaissances en **modélisation et dimensionnement de structures** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Code\_Aster, OpenFOAM et GEMSEO**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Simulation (H/F)

Simulation mécanique de pièces fabriquées par impression 3D

 Toulouse

ID TLS-FRO-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Modélisation et Simulation** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développement d'une méthode de modélisation et de simulation du comportement mécanique de pièces fabriquées par impression 3D. Validation par fabrication d'éprouvette expérimentales.
- Intégration d'une approche de simplification des calculs
- Optimisation des paramètres de fabrication additive

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécanique et Matériaux**. Vous justifiez de connaissances en **modélisation, dimensionnement de structures et méthodes numériques** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Code\_Aster et PrusaSlicer** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Mécatronique (H/F)

Optimisation in-situ de trajectoire de fabrication additive



Toulouse

ID

TLS-FRO-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Fabrication Additive** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Intégration d'une instrumentation sur une machine d'impression 3D
- Implémentation des outils de traitement des données
- Elaboration et mise en œuvre de stratégies de fabrication additive optimisées

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécatronique**. Vous justifiez de connaissances en **mécanique, en électronique et en programmation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Cura et Arduino** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous travaillerez sur un système [maquette usine 4.0 / Jumeau numérique] illustrant 15 projets de R&D. Vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développement et Optimisation de l'architecture de communication du système pour un usage de l'Informatique Temps Réel
- Organisation des phases de Test, de Validation et d'Intégration des nouvelles fonctionnalités provenant des 15 projets de R&D travaillant sur la maquette
- Gestion technique du projet principal (Suivi des Sprint, suivi des tests, suivi des validations, reporting)
- Organisation des phases de déploiement des nouvelles versions (Gestion des Releases)
- Gestion des pull request depuis le Git du projet (Azure Dev Ops)
- Participation à des démonstrations clients et mise en place d'outils à destination du Showroom du Lab

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développeur Python et Informatique Temps Réel**. Vous justifiez de connaissances en **protocole de communication MQTT, Gestion Méthode Agile, Gestion de Répertoires de codes** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Azure DevOps** ou **gitHub** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de Toulouse, vous travaillerez sur le Jumeau Numérique d'une usine 4.0 illustrant 15 projets de R&D. Vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Jumeau Numérique Industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Tenue à jour du Jumeau Numérique de la mini usine 4.0 sur Blender.
- Optimisation de l'affichage Temps Réel des différentes données remontées par le Jumeau Numérique.
- Développement de l'interface utilisateur du Jumeau Numérique (Add-on) pour chaque projet de R&D après étude UI/UX
- Création des liens et interfaçage vers les autres logiciels utilisés sur les projets.
- Développement d'outils et de supports de présentation (rendus 3D, animations 3D) à destination du Showroom du Lab

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développeur Python et Jumeau Numérique**. Vous justifiez de connaissances en **Informatique en temps réel (programmation Python, protocoles de communication)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Des connaissances en **modélisation 3D et Animation 3D (Blender)** seraient appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.





# Ingénieur Robotique et Système Embarqué (H/F) Pour un Contrôle Qualité du Futur

 Toulouse

ID TLS-LBR-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Contrôle Qualité** pour vous permettre de développer des compétences parmi les activités suivantes :

- Mise en place et intégration physique de la zone du Contrôle Qualité sur la mini usine
- Programmation et Intégration du bras robot de contrôle au sein de son environnement de production
- Programmation des différents scénarios de contrôle qualité visuel (selon caméra intégrée au bras robot)
- Assurer la qualité des contrôles réalisés (pièces / assemblage / statique / en mouvement)
- Assurer la cohabitation entre deux robots hétérogènes
- Gestion des phases de test, de validation et de déploiement des versions
- Reporting des différents résultats obtenus
- Participation à des démonstrations client et mise en place d'outils à destination du Showroom du Lab

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Robotique**. Vous justifiez de connaissances en **programmation et systèmes embarqués** et maîtrisez des outils associés tels que ROS, Raspberry Pi ou Arduino que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Cybersécurité

## Défense (H/F)

### Conception Digital Twin Cyber Défense

 Toulouse

**ID** TLS-LBR-04

#### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

#### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- État de l'art de l'application du Digital Twin à la cybersécurité des systèmes cyber-physiques (CPS)
- Création d'un outil de simulation pour les réseaux et les équipements (IT/OT/IoT) au sein d'une usine 4.0
- Développement de scénarios d'attaques futuristes
- Conception et mise en œuvre d'une stratégie de défense intelligente sur ce Digital Twin dédié à la cybersécurité
- Évaluation critique des résultats obtenus

#### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Cybersécurité**. Vous justifiez de connaissances en **Programmation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Visual Studio Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

#### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur en Transition Énergétique (H/F)

 Toulouse

Étude et conception d'une Green Factory du futur  TLS-LBR-05

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Industrie 4.0** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etat de l'art sur la Green Factory du futur
- Etude et mise en place d'un Digital Twin pour la Green Factory
- Etude et Dimensionnement de l'impact de la pollution numérique du système complet
- Mise en place de la remontée de données vers une plateforme web (Installation des Capteurs et Programmation)
- Calcul de l'efficacité énergétique et du rendement de la maquette

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Energie**. Vous justifiez de connaissances en **Mécatronique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Visual Studio Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Calcul Mécanique des fluides (H/F)

Dimensionnement du réservoir dihydrogène liquide pour l'avion du futur par l'axe de la CFD

 Toulouse

ID TLS-LSE-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Matériaux et Procédés pour l'Aéronautique** et en **Mécanique des Fluides** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etat de l'art sur le comportement du dihydrogène (phases liquide, gaz et mélanges)
- Compréhension des mouvements critiques (rotations, inclinaisons, accélérations) de l'avion
- Simulation du comportement du dihydrogène dans le réservoir sous de multiples sollicitations
- Dimensionnement des équipements (prises d'aspiration, diffuseurs de gaz, soupapes, lames anti-ballotement...) en fonction du comportement du fluide sous sollicitations critiques

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Mécanique des Fluides**. Vous justifiez de connaissances en **Conception Assistée par Ordinateur** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Fusion360 et Ansys Fluent** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse ainsi qu'à l'Institut Clément Ader**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Matériaux et Procédés** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Introduction de capteurs non intrusifs dans des matériaux composites de structure pour détecter la température, les déformations et les fuites en H<sub>2</sub>
- Modélisation de l'interface entre capteurs (FBG) et matrice dans une structure composite
- Réalisation de tests en conditions de température cryogénique (trempe cryo, observation de l'interface fibre optique/matrice, tests en Pull Out)
- Validation des concepts d'instrumentation, recherche des optimums d'instrumentation et étude de la pertinence des données générées

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Matériaux**. Vous justifiez de connaissances en **essais mécaniques** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **des outils de CAO (CATIA, Fusion...)**, et **des outils de calcul de structure (Abaqus, ANSYS...)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Conception

## Mécanique Composite (H/F)

Nouvelles méthodologies de conception et de fabrication pour pièces d'Aérostructures

 Toulouse

ID TLS-LSE-03

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Matériaux et Procédés composites** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etat de l'art des méthodologies existantes de conception/fabrication composite
- Sélection de cas d'études qui seront à la fois étudiés numériquement et expérimentalement
- Drapage, Fabrication et Réparation de pièces composites
- Réalisation d'essais mécaniques pour mettre en avant la viabilité de la méthode Double Double

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Conception Mécanique**. Vous justifiez de connaissances en **Simulation par Eléments Finis** et en **Fabrication de matériaux composites**, et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **ANSYS, CATIA V5** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Matériaux (H/F)

Track and Trace d'objets physiques par des objets numériques autogénérés

 Toulouse

ID TLS-LSE-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Matériaux** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Microélectronique et électrique
- Modélisation et prédiction du comportement des matériaux (modes de vibration)
- Communication entre données physiques/digitales (vieillesse mécanique, données CAO...)
- Technologie Blockchain et applications industrielles

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Conception Mécanique**. Vous justifiez de connaissances en **Simulation Mécanique, traitement de signal** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python et ANSYS** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Traitement d'images (H/F)

## Capteurs intelligents de l'usine 4.0

 Toulouse

ID TLS-QGA-01

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **traitement d'images** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etudier l'état de l'art en détection et suivi d'objets, détection de personnes
- Intégrer des algorithmes IA performants sur une chaîne de montage munie d'une caméra de profondeur
- Envoyer les détections effectuées vers un jumeau numérique
- Estimer visuellement les stocks disponibles
- Développer des interactions homme-machine au travers d'interfaces visuelles
- Evaluer les performances des algorithmes développés

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **traitement d'images**. Vous justifiez de connaissances en **programmation, algorithmie, et intelligence artificielle** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **C/C++, Python, OpenCV et PyTorch (ou équivalent)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en véhicule du futur pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Se familiariser avec les méthodes de modélisation des exigences décrivant un système électromécanique d'un volant rétractable et reconfigurable dédié au cockpit du futur
- Déterminer les besoins en termes de méthodes et d'outils de modélisation et de simulation des d'exigences afin de faciliter leur vérification
- Développer une méthode de modélisation en fonction de la nature des exigences (exigences fonctionnelles, non fonctionnelles, organiques, contraintes, règles métiers, de performance ...)
- Mettre en œuvre la modélisation pour valider le comportement du système

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'une École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous avez suivi une spécialité en **Ingénierie des Systèmes Complexes** ou en **Génie des Systèmes Industriels**. Vous possédez des compétences en **modélisation de systèmes** sous **Matlab/Simulink** et une maîtrise de la conception assistée par ordinateur dans des environnements tels que **CATIA** et/ou **FUSION 360**. Des connaissances en sûreté de fonctionnement seront également appréciées.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Qualité (H/F)

## Créer les outils qualité de demain

 Toulouse

ID TLS-SEP-01

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **qualité** pour vous permettre de développer des compétences parmi les activités suivantes :

- **SMQ2.0** : transformer et optimiser le Système de Management de la Qualité  
Amélioration de l'interactivité et de l'intelligence du SMQ, Correction automatique de Processus
- **MYQUALITY360** : Pre certification automatisé et accompagnement aux standards qualité  
Datamining des activité qualité / déploiement intelligent des standard qualité
- **CONTROL DU FUTUR** : Optimisation de contrôle qualité et de production  
Optimisation et utilisation des données de production / création d'un control visuel intelligent  
Optimisation de résultat de control, réduction d'image en garantissant l'utilisabilité du contenu
- **ASSISTANT NC** : Support méthodologique intelligent  
Base de connaissance de NC / (Analyse qualitative du travail réalisé) et lesson learnt automatique

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Qualité**. Vous justifiez de connaissances en **Assurance Qualité, Control Qualité** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **5M, AMDEC et SIPOC** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Supply Chain, logistique** pour vous permettre de développer des compétences parmi les activités suivantes :

GREEN SUPPLY CHAIN / PREDICTIVE SUPPLY CHAIN / LEAN SUPPLY CHAIN

- Définition et création du jumeau digital d'une supply chain  
Modélisation dans un outil (MENDIX) des Flux Physique, d'Information et Monétaire  
Modélisation des entreprises et des transport (incluant les Incoterm)
- Définition et création des scénarios de perturbation GREEN / LEAN / RISQUE  
Variables impactées, conséquences, prévisions
- Définition et création des Optimisations suite à scénario  
Evaluation des impact GREEN / LEAN / RISQUE  
Création des cartes d'optimisation et évaluation du retour sur investissement

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Logistique, Supply**. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet** et maîtrisez les processus de **modélisation** et **optimisation** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences parmi les activités suivantes :

- Développement Front / Back de multiples démonstrateurs des sujets Qualité et Supply Chain
- IA apprenante , IA de comparaison de classe, IA de proposition d'optimisation
- Comparaison et re-écriture automatique de processus
- Détection d'utilisation de processus, récupération de données dans un ERP
- Gestion de Base de données diverses (Non-conformité, Process, Usine, CO2 etc....)
- Natural Language Processing (compréhension des écritures, évaluation qualitative des activités)
- Big data et Data Viz (Geolocalisation, Flux de donnée etc...)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développement informatique**. Vous justifiez de connaissances en **java/JEE, Spring, Python , WEB/SOA, SQL/NoSQL** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Robotique et IA pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Génération de trajectoire et évitement d'obstacles dynamique pour bras robotique
- Vision par ordinateur pour préhension robotique
- Programmation robotique par langage naturel et interprétation de gestes
- Choix optimal de préhenseur par réseau neuronal

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Robotique, Système Embarqué, Informatique ou IA (vision, NLP, ML)**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique** ou **robotique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **ROS, le robot Niryo Ned**, les langages **Python** ou **C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Robotique et IA pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Assignation de tâches pour flotte robotique (MRTA)
- Gestion de crise et reconfiguration dynamique d'usine
- Véhicule autonome et génération de trajectoire
- Prescription par jumeau numérique logistique

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Robotique, Système Embarqué, Informatique ou IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique** ou **robotique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **ROS2, la navigation autonome (SLAM)**, les langages **Python** ou **C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Robotique et IA pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Assignation de tâches pour flotte robotique (MRTA)
- Architecture et système de système
- Planification symbolique (HTN)
- Véhicule autonome et génération de trajectoire
- Simulation robotique

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Robotique, Système Embarqué, Informatique ou IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique** ou **robotique** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **ROS2, la navigation autonome (SLAM)**, les langages **Python** ou **C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Toulouse**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Robotique, IA et traitement d'images pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Analyse de posture d'opérateur sur poste d'assemblage
- Amélioration ergonomique du poste
- Analyse temps réel des risques de TMS et prévention par assistant virtuel
- Etude et interprétation des actions de l'utilisateur pour amélioration de la formation

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **traitement d'image, Informatique ou IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement informatique** ou **Machine Learning** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **OpenCV, algorithme de reconnaissance d'objets (Yolo, SSD,,,,)**, les langages **Python** ou **C++**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





# OFFRES LAB DE RENNES



ALTEN

# L'ALTEN

## LAB DE RENNES

### ***Bienvenue à l'ALTEN Lab de Rennes !***

Situé au cœur de la capitale économique de la Bretagne, l'ALTEN Lab de Rennes accueille dans ses équipes des stagiaires de fin d'étude et des consultants sur des domaines variés :

- Blockchain
- Intelligence Artificielle
- Machine Learning
- Traitement en langage naturel (NLP)
- Automatisation de tests
- Big Data
- Traitement des images
- Modélisation & Simulation

C'est dans ce cadre que nous vous proposons des stages où vous serez amené(e) à intervenir sur des projets en liant à la fois performance et agilité.

Pour candidater à nos offres de stages, une seule adresse : **DIN\_Candidatures\_stage@alten.com**



DIN\_Candidatures\_stage@alten.com



# Ingénieur IA (H/F)

Apprentissage par renforcement  
de feux intelligents pour fluidifier le trafic

 Rennes

ID RNS-CLE-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Aujourd'hui, l'équipe dispose d'un modèle IA, appelé **DQN**, basé sur l'**apprentissage par renforcement** pour contrôler les feux, et d'un outil de **simulation du trafic routier** appelé **SUMO** pour évaluer ce modèle. Seulement, l'apprentissage d'un agent est actuellement indépendant des autres agents dans le réseau routier. Or, l'optimisation locale de chaque agent ne conduit pas nécessairement à une optimisation globale sur l'ensemble du trafic routier, en particulier lors d'une zone de congestion.

Dans ce contexte, l'objectif de ce stage sera :

- De déterminer et simuler des scénarios pour lesquels une **stratégie coopérative** est strictement dominante comparée à une stratégie égoïste. D'analyser le comportement du modèle sur ces scénarios
- De **concevoir et d'évaluer un modèle** basé sur DQN qui intègre des **composantes multi-agents**

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Intelligence Artificielle**. Vous maîtrisez le **langage python** et possédez une **appétence scientifique** importante.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur IA/NLP (H/F)

Extraction d'information dans les documents pour détecter le GreenWashing

 Rennes

ID RNS-CLE-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le développement durable devient un enjeu majeur pour la société public et les entreprises. Les placements dans les ISR (investissement socialement responsable) sont un moyen d'infléchir l'économie vers un développement plus durable. Seulement la réglementation est floue et peu exigeante, ce qui laisse place à certaines entreprises malveillantes la possibilité de tromper les investisseurs et consommateurs pour se présenter faussement en faveur de l'écologie (GreenWashing).

Dans ce contexte, les objectifs du stage seront :

- Collecter des données publiques des entreprises indiquant leur stratégie de développement durable (RSE, Rapport Annuel ...)
- Extraire les entités en lien avec la stratégie green, les contextualiser
- Définir des critères d'évaluation des stratégies green

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA/NLP**. Vous maîtrisez le **langage python** et possédez une **appétence scientifique** importante.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur IA (H/F)

Pilotage en langage naturel dans un environnement multi-agents

 Rennes

ID RNS-CLE-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Aujourd'hui il est possible de commander un appareil (un agent) à la voix via des instructions paramétrées. Seulement, pour faciliter la reconnaissance, ces instructions sont souvent simples et spécifiques à l'agent. Nous souhaitons mettre en place un environnement dans lequel plusieurs agents co-existent ensemble, et pour lequel un seul système de reconnaissance vocale permet de piloter l'ensemble de ces agents à partir de peu de données.

Dans ce contexte, l'objectif de ce stage sera de :

- Utiliser des modèles de NLP (LLM, NER, POS tagging) pour détecter des intentions et les champs associés
- Mettre en place un modèle de rejets pour filtrer l'information pertinente
- Programmer en langage naturel à partir de l'interprétation des instructions : "drone suis-moi !" = Détecter ma position + Avancer jusqu'à ma position tant qu'il n'y a pas de contre ordre

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA**. Vous justifiez de connaissances en **NLP** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Spacy** et **Python** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Génie Logiciel (H/F) Rennes

Conception d'un framework pour piloter des agents en langage naturel

ID RNS-CLE-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Aujourd'hui il est possible de commander un appareil (un agent) à la voix via des instructions paramétrées. Seulement, pour faciliter la reconnaissance, ces instructions sont souvent simples et spécifiques à l'agent. Nous souhaitons mettre en place un environnement dans lequel plusieurs agents co-existent ensemble, et pour lequel un seul système de reconnaissance vocale permet de piloter l'ensemble de ces agents à partir de peu de données.

Dans ce contexte, l'objectif de ce stage sera de :

- Intégration avec des modèles développés en interne
- Développement FrontOffice
- Développement d'API Rest
- Déploiement cloud Azure
- Approche agile intégrant les utilisateurs finaux

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **informatique, génie logiciel**. Vous justifiez de connaissances en développement web, front et back office et maîtrisez les environnements de développement (Java, JS, HTML, CSS...) et les architectures n-tier (cloud, docker, micro-services) que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Chef de projet / PMO (H/F) Pilotage de campagnes de labélisation

 Rennes

ID RNS-CLE-06

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de **piloter des campagnes de labélisation de données (textes, images, vidéos) pour les processus IA (entraînement, validation...)**. Pour cela, vous utiliserez une application interne en cours de développement et aurez différentes équipes de *labelers* à disposition. Vous aurez également une posture de client par rapport à l'application et vous interviendrez dans l'amélioration de l'outil à travers la rédaction d'une spécification fonctionnelle de l'outil en collaboration avec le *product owner* de l'équipe de développement.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Recueil du besoin client
- Définition de scénario de labélisation (éviter les biais, définir le protocole)
- Rédaction de spécifications fonctionnelles d'une application de labélisation

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet** et / ou **en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Chef de Projet / PMO (H/F)

Chargé(e) d'Innovation

 Rennes

ID RNS-FJU-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de l'**ALTEN Lab de Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Chargé d'Innovation expérimenté pour vous permettre de développer des compétences au travers des activités suivantes :

- Mise en œuvre du **processus d'intégration des nouveaux collaborateurs** au sein de la Direction de l'Innovation : préparation de l'intégration, affectation des profils aux Pilotes Innovation en fonction de leurs besoins et des compétences disponibles, organisation de leur arrivée, contact et présentation des Labs, accueil et intégration des consultants qui démarrent leur mission dans les Labs
- Accompagnement de la **vie du Lab** : organisation d'événements locaux ou nationaux, support et animation de la Communauté du Lab au quotidien
- Gestion et suivi du **matériel** du Lab
- Participation à la **démarche d'amélioration continue des processus et outils** internes : recueil et diffusion de bonnes pratiques entre les Labs, retours d'expérience et propositions d'optimisation, suivi des **évolutions des outils internes** (intranet, outils de suivi, rapports Power BI etc...) : participation au recueil et à l'expression des besoins, spécifications, tests et validation selon les projets en cours.
- Participation à un **projet technique** selon votre spécialité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet et / ou en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN





### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Nous avons conçu et utilisons une application de gestion RH (plateforme de recrutement interne) qui intègre des fonctionnalités d'intelligence artificielle de type « **Recommender system** ».

L'objectif du projet est d'évaluer et améliorer (ou proposer des améliorations quand à) la performance de systèmes de recommandation de consultants dans un outil de recrutement interne actuellement en production.

- Réalisation d'un état de l'art scientifique
- Conception de méthodes d'évaluation d'IA dans un outil en production
- Développement web full stack (JavaScript, Node.js)
- Analyse de données (Python, Jupyter, pandas, pyplot)

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA/Datascience**. Vous justifiez de connaissances en **développement full stack et analyse de données** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **JavaScript, Node.js, Python et pandas** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Curieux(se) et autonome, vous souhaitez appliquer vos connaissances pour stimuler l'innovation et aider des dizaines de recruteurs à trouver le consultant idéal.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur IA (H/F)

Amélioration d'un Recommender System à base d'IA (NLP)

 Rennes

ID RNS-FME-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de travailler sur application de gestion RH (plateforme de recrutement interne) qui intègre des fonctionnalités d'intelligence artificielle « **Recommender system** », en apportant des améliorations au système de recommandation de consultants actuellement utilisé.

Une amélioration, par exemple, peut consister à détecter les profils non pertinents (ou les classer par pertinence)....

- Réalisation d'un état de l'art scientifique
- Analyse de données (Python, Jupyter, pandas, pyplot)
- Prototypage du système de recommandation
- Implémentation en production des améliorations (JavaScript, Node.js)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA/Datascience**. Vous justifiez de connaissances en **conception d'IA et développement** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Pytorch, et JavaScript** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Curieux(se) et autonome, vous souhaitez appliquer vos connaissances pour aider des dizaines de recruteurs à trouver le consultant idéal.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur IA (H/F)

Création d'une IA de conseil en investissement écoresponsable

 Rennes

ID RNS-FME-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de réaliser une IA de conseil interactive pour aider les investisseurs à choisir des entreprises écoresponsables pour leur investissements, en mettant l'accent sur la détection du greenwashing.

- Réalisation d'un état de l'art scientifique
- Analyse de données (Python, Jupyter, pandas, pyplot)
- Conception de l'IA
- Implémentation d'un démonstrateur

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA/Datascience**. Vous justifiez de connaissances en **conception d'IA et NLP** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Pytorch, Transformers, BERT, et GPT (ou autre LLM)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Curieux(se) et autonome, vous souhaitez appliquer vos connaissances pour concevoir une IA et développer un démonstrateur dans le but d'aider à investir de façon écoresponsable.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Modélisation & Simulation (H/F)

Optimisation multi-disciplinaire de systèmes complexes incertains

 Rennes

ID RNS-NSA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Modélisation/Optimisation Multi-physique, calcul scientifique et applications** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Mise en place d'une démarche d'optimisation multidisciplinaire
- Intégration des incertitudes dans la démarche multidisciplinaire
- Plan d'expérience et analyse de sensibilité
- Modélisation numérique de la démarche
- Chainage numérique des outils
- Validation de la démarche avec un démonstrateur
- Application de la démarche dans le contexte d'optimisation multidisciplinaire sous incertitudes

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Modélisation simulation et calcul scientifique**. Vous justifiez de connaissances en **Modélisation multi-physique et simulation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, GEMSEO, OpenMeta et OpenTurns** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Eco-conception, méthodes, ingénierie systèmes et Modélisation/Optimisation Multi-physique** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Mise en place d'un modèle d'eco-conception multidisciplinaire
- Mise en place de d'eco-conception multidisciplinaire sous incertitudes
- La combinaison de l'approche MBSE et l'eco-conception multidisciplinaire
- La combinaison de l'approche MBSE avec les incertitudes pour l'éco-conception
- Validation des exigences sous incertitudes
- Application dans le contexte de validation des exigences
- Validation de l'approche avec un démonstrateur

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en Conception Mécanique, Méthodes, **Modélisation simulation**. Vous justifiez de connaissances en **Modélisation multi-physique et simulation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, GEMSEO et OpenTurns** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Modélisation & Simulation (H/F)

Modélisation multiphasique du comportement de l'hydrogène liquide sous sollicitations dynamiques

 Rennes

ID RNS-NSA-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Modélisation/Optimisation Multi-physique, calcul scientifique et applications** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Modélisation multiphasique du comportement de l'hydrogène liquide
- Analyse de l'influence des sollicitations dynamiques sur le modèle
- Analyse de l'effet de changement de température
- Plan d'expérience et analyse de sensibilité
- Mise en place des modèles numériques
- Etudes comparatives
- Validation du modèle avec un démonstrateur

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Modélisation simulation et calcul scientifique**. Vous justifiez de connaissances en **Mécanique des fluides, Modélisation multi-physique et simulation** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Fluent, OpenFOAM** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Conception & Méthodes (H/F)

Génération automatique des exigences de systèmes complexes incertains

 Rennes

ID RNS-NSA-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Conception, modélisation et ingénierie système** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Mise en place d'un modèle de génération automatique des exigences des systèmes complexes incertains
- Création d'un concept d'analyse fonctionnelle multidisciplinaire
- La combinaison de l'approche MBSA avec les incertitudes
- Intégrer les incertitudes dans l'analyse des risques classiques
- Validation des exigences sous incertitudes
- Validation safety sous incertitudes
- Application dans le contexte de validation des exigences

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **conception, ingénierie système et méthode**. Vous justifiez de connaissances en **conception, sûreté de fonctionnement, analyses des risques, analyses fonctionnelles** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, Cameo, Matlab**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Traitement d'images (H/F)

Automatisation du contrôle qualité  
Contrôles visuels du futur

 Rennes

ID RNS-QGA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **traitement d'images** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Compléter l'état de l'art existant (camera / système de mesure / IA intégrée)
- Étudier plusieurs traitements visuels automatiques susceptibles d'être réalisés par un bras robotique équipé d'une caméra, tels que : déterminer les dimensions d'une pièce sur une chaîne de montage (de quelques cm à 3 m), définir le type de rugosité d'une pièce, être capable d'identifier la présence ou non d'une pièce, mesurer un assemblage, détecter des non conformités.
- Développer des algorithmes de traitement d'images
- Évaluer les performances des algorithmes développés

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **traitement d'images**. Vous justifiez de connaissances en **programmation, algorithmie, et intelligence artificielle** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Python, C++, OpenCV, et PyTorch/Tensorflow** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Full-stack (H/F)

Plateforme de visualisation de simulation de trafic routier



Rennes

ID

RNS-QGA-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Poursuivre le développement d'une application pour visualiser une simulation de trafic routier à l'échelle d'une ville (véhicules, feux de signalisation, etc.)
- Agréger et afficher des données géographiques
- Travailler sur un frontend Angular, un backend .NET, et une base de données PostgreSQL/PostGIS
- Assurer la scalabilité de la performance d'affichage face à un nombre grandissant de données géographiques dynamiques
- Proposer des solutions pour réduire le transfert de données
- Implémenter de nouvelles fonctionnalités selon les besoins du projet

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **informatique**. Vous justifiez de connaissances en **développement frontend/backend, visualisation de données** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Javascript, .NET et PostgreSQL** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Traitement d'images (H/F)

Plateforme robotique multi-agents

 Rennes

ID RNS-QGA-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **traitement d'images** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Etudier l'état de l'art en détection d'objet, reconnaissance faciale, cartographie 3D, évitement d'obstacles
- Définir les composants matériels et logiciels pour créer un système respectant un cas d'usage précis, en minimisant la consommation énergétique
- Récupérer et traiter des flux d'images dans un framework tel que ROS
- Traiter, anonymiser et agréger les données de multiples agents statiques et mobiles en temps réel
- Explorer les compromis entre performance et efficacité énergétique pour des algorithmes de traitement d'image (IA ou classiques) sur systèmes embarqués

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **traitement d'images**. Vous justifiez de connaissances en **systèmes embarqués, robotique, machine learning**, et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **C/C++, Python, OpenCV et PyTorch (ou équivalent)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **développement de services numériques innovants** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes

- Faire évoluer notre démonstrateur FinOps multicloud: comment maîtriser les coûts d'hébergement cloud dans de multiples Cloud Providers
- Utiliser les données réelles issues de l'exploitation opérationnelle d'un SI Cloud Grand Groupe.
- Concevoir et mettre au point la surveillance des tendances de consommation, du niveau ressources (VM, storage,...) pour émettre des alertes si nécessaire (détection d'anomalies)
- Concevoir un procédé d'aide à la décision FinOps en mettant en œuvre des méthodologies issues de l'analyse de l'efficacité, de type Data Envelopment Analysis

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Data Science**. Vous justifiez de connaissances en **Analyse de Séries Temporelles et/ou Analyse Comparative de l'efficacité** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **R, SciPy, Jupiter** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur IA/NLP (H/F)

 Rennes

Exploration du « Prompt Engineering » pour l'extension de l'utilisation des IA Génératives

ID RNS-SHE-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

ALTEN veut disposer d'une plateforme expérimentale donnant les moyens de démontrer à ses clients de nouvelles approches pour une utilisation étendue des IA Génératives.

Nos travaux précédents ont permis de mettre en évidence l'importance de la bonne écriture des Prompts en vue d'étendre les capacités des IA génératives à des domaines métiers exclus de l'apprentissage des LLM.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Poursuivre l'état de l'art en la matière
- Exploration de pistes de réalisation (« chain of thought » vs « few shots », exploitation d'ontologies,...)
- Expérimenter à travers un cas d'usage (exemple : Description d'une réglementation dans une série de prompts, et interroger le LLM à propos de cette réglementation)
- Evaluer des différentes expérimentations (mesures, critiques et perspectives)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur et vous avez suivi une spécialité en **Intelligence artificielle** (deep learning, NLP, BERT, NER, BLOOM, GPT). Vous justifiez de bonnes connaissances en développement (Python, java) et une appétence à la recherche, Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur IA & NLP (H/F)

Analyse et labélisation de données en vue du calcul de similarité entre expériences professionnelles

 Rennes

ID RNS-SHE-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de Projet) expert en **Architecture de Systèmes Intelligents** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes:

- Participer aux activités du projet AI4HR (Artificial Intelligence for Human Resources). Le sujet s'inscrit dans la continuité des activités en vue l'élaboration d'un procédé de calcul de similarité entre expériences professionnelles
- A partir de données réelles, dégager les axes de similarité entre profils professionnels et établir des opportunités d'apprentissage de modules ML, voire les prototyper.
- Piloter les campagnes de labélisation: préparer les données et les soumettre aux équipes de labélisation.
- Analyser, mettre en forme les résultats, participer à la prise de décision sur les itérations ultérieures des campagnes de labélisation

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA/NLP**. Vous justifiez de connaissances **du traitement de données et du NLP** et maîtrisez des outils associés tels que **Python, Pytorch ou R** que vous avez mis en application lors de votre formation. La maîtrise des **méthodologies de l'annotation** est un plus.

Curieux(se) et autonome, vous souhaitez appliquer vos connaissances pour stimuler l'innovation et aider des dizaines de recruteurs à trouver le consultant idéal.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Fullstack (H/F)

## Benchmark Mobility As a Service

 Rennes

ID RNS-SHE-04

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Services Numériques pour les Nouvelles Mobilités** pour vous permettre de développer vos compétences sur les activités suivantes :

- Faire évoluer notre démonstrateur technique « Mobility As A Service » pour la promotion de modes de transport Intermodaux et pour calculer des courses de livraisons avec des véhicules électriques
- Intégrer les nouvelles possibilités introduites par les **API Rest**, les librairies JS (carte et services) et les SDK de notre partenaire Here.com, leader mondial de la donnée routière géolocalisée.
- Effectuer un benchmark de ces possibilités en établissant leurs points forts et leurs limitations. Ces benchmarks seront documentés et présentés aux responsables du programme Smart Mobility.
- Spécification, conception et implémentation de démonstrateurs Web Fullstack incluant des cartes de haute qualité

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **JS, python, REST, JSON** éventuellement **Java** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **VSCode, Postman**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de Projet) expert en **Services Numériques pour les Nouvelles Mobilités** pour vous permettre de développer vos compétences sur les activités suivantes :

- Faire évoluer nos démonstrateurs expérimentaux de tournée de livraison pour une flotte de véhicules mixte (thermique / électrique) en intégrant de nouveaux algorithmes d'optimisation tenant compte des spécificités de la mobilité électrique
- Développer les différents modules nécessaires à cette intégration, dans un environnement technique fullstack JS/HTML en front et Python/Flask en Back office
- Intégrer des données, cartes et services géolocalisés de notre partenaire Here.com pour mettre en œuvre des scénarios réalistes
- Mettre à jour le pipeline Azure DevOps pour un déploiement automatisé dans des instances Cloud

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Génie Logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **JS, python, REST, JSON** éventuellement **Java** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **VSCode, Postman**, que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Modélisation de Trafic (H/F)

Amélioration de la représentativité d'une  
simulation de trafic urbain

 Rennes

ID RNS-SHE-06

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet de stage s'inscrit dans le contexte de la mobilité durable et en particulier dans le développement d'**outils de simulation** pour évaluer de nouvelles stratégies de gestion du trafic et de mobilité multimodale. Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de Projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Proposer des améliorations de **modélisation de trafic routier** en particulier sur les méthodes de recalage des modèles et la construction d'une population synthétique d'une zone géographique, en vue de générer une « demande de transit » représentative, et permettre une simulation pertinente
- Implémenter et intégrer ses améliorations dans notre solution de simulation de trafic basé sur SUMO et Matsim
- Evaluer ses améliorations en élaborant des scénarios de simulation de mobilité adaptés, et en comparant les résultats à des mesures terrain et des données de transport

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Modélisation de la Mobilité**. Vous justifiez de connaissances en **simulation de trafic, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **SUMO** (ou équivalent), **Matsim** et **Eqsasim** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le sujet de stage s'inscrit dans le contexte de la mobilité durable et en particulier dans le développement d'**outils de simulation** pour évaluer de nouvelles stratégies de gestion du trafic et de mobilité multimodale.

Au sein de notre Lab de **Rennes**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Mise en place de scénarios de simulation de mobilité (voiture, transports, vélos, piétons)
- Préparation et intégration de données pour les simulations (mesures terrain, données des transports)
- Enrichissement de la plateforme de simulation existante basée sur **SUMO** et **Matsim**
- Conception et mise en forme des rapports d'essais

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Modélisation de la Mobilité**. Vous justifiez de connaissances en **simulation de trafic**, **Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **SUMO** (ou équivalent), **Linux** et **Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Génie Logiciel (H/F)



Rennes

Conception d'un Enabler de sécurisation d'identité basé sur la biométrie et la blockchain

ID

RNS-TRO-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de **concevoir une solution de gestion d'identité et d'authentification respectant les standards et s'appuyant sur la Blockchain.**

- Développement d'un module d'authentification, de gestion d'identité
  - Intégration de solutions biométriques (algorithme de détection de minuties d'empreintes digitales)
  - Mise au point de Cryptosystème (FingerKey)
- Déploiement sur une blockchain
  - Installation de réseau Blockchain (Hyperledger Fabric, Ethereum)
  - Etudes des approches DID (Decentralized Identifiers), SSI (Self sovereign Identity)
  - Développement de Smart Contracts
- Industrialisation de la solution
  - Intégration de protocole Open ID Connect (keycloak)
  - Développement d'API Rest

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en informatique, **génie logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **cryptologie**, **protocoles d'identification/authentification**, **blockchain** et maîtrisez plusieurs **environnements de développement (Java, JS...)** et les **architectures ntières** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur IA/NLP (H/F)

Exploration de la programmation en langage naturelle vers un langage exécutable

 Rennes

ID RNS-TRO-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

ALTEN veut disposer d'une plateforme expérimentale donnant les moyens de montrer à ses clients de nouvelles approches en matière d'écriture et d'exécution de scénario en langage naturelle (NLP).

Nous avons déjà posé l'approche à travers deux cas d'usage basics ; aujourd'hui nous voulons aller plus loin dans le passage de script en langage naturel vers leur équivalent en langage.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Poursuivre l'état de l'art en la matière
- Exploration de pistes de réalisation (utilisation des outils du NLP (distance sémantique, IA génératives, Ontologies...))
- Expérimenter à travers un cas d'usage (exemple : l'automatisation des tests d'une application)
- Evaluer des différentes expérimentations (mesures, critiques et perspectives)

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur et vous avez suivi une spécialité en **Intelligence artificielle** (deep learning, NLP, BERT, NER, BLOOM, GPT). Vous justifiez de bonnes connaissances en développement (Python, java) et une appétence à la recherche, Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Génie Logiciel (H/F) Rennes

Conception d'un Framework de labellisation de données pour création d'IA

ID RNS-TRO-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif du projet est de **travailler sur une application de labélisation de données (textes, images, vidéos) pour les processus IA (entraînement, validation...)**.

Le projet vous permet de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Conception du Framework de service de labélisation (préparation, consolidation)
- Intégration avec des outils de labélisation orienté user (Doccano, Label Studio...)
- Développement FrontOffice (user et administrateur)
- Développement d'API Rest
- Développement Backoffice micro-services
- Déploiement cloud Azure
- Approche agile intégrant les utilisateurs finaux

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en informatique, **génie logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **développement web, front et back office** et maîtrisez les **environnements de développement (Java, JS, HTML, CSS...)** et les **architectures ntier (cloud, docker, micro-services)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



**OFFRES  
ALTEN LABS  
DE SOPHIA  
ANTIPOLIS ET  
GRENOBLE**



**ALTEN**

# L'ALTEN

## LABS DE SOPHIA ANTIPOLIS ET GRENOBLE

### ***Bienvenue aux l'ALTEN Labs de Sophia Antipolis et de Grenoble !***

L'un situé dans la plus grande technopole IT de France sur la Côte d'Azur, l'autre situé dans une des villes reconnues pour son activité de recherche scientifique, les ALTEN Labs de Sophia Antipolis et Grenoble accueillent dans leurs équipes des stagiaires de fin d'étude et des consultants sur des domaines variés :

- Cybersécurité
- Blockchain
- Intelligence Artificielle
- Big Data
- Traitement d'images
- Systèmes Embarqués

C'est dans ce cadre que nous vous proposons des stages où vous serez amené(e) à intervenir sur des projets en liant à la fois performance et agilité.

Pour candidater à nos offres de stages, une seule adresse : **DIN\_Candidatures\_stage@alten.com**



# Ingénieur Logiciel Blockchain

(H/F)

Confidentialité de la donnée personnelle  
basée sur la Blockchain



Sophia

ID

SOP-EOP-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le stage va se concentrer sur la **conception et le développement d'un socle logiciel basé sur des technologies du Web 3.0** (Blockchain, Web Sémantique) et de **l'identité auto-souveraine** (DID, Vérifiable Credentials) permettant de **gérer de manière sécurisée des flux de données personnelles**.

Le projet vous permettra de développer vos compétences sur les activités suivantes :

- Analyse de l'état de l'art concernant les solutions la description sémantique de la donnée personnelle et d'échange sécurisé dans un contexte de gestion de la donnée décentralisée
- Conception et développement de logiciels au sein d'environnements blockchain :
  - Développement de smart contracts et déploiement sur blockchain (Hyperledger Fabric, Ethereum)
  - Conceptions d'architectures intégrant des blockchain et solutions préservant la privacy (ZKPs)

## ► Profil

Intéressé(e) par les évolutions du Web 3.0, vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **informatique, génie logiciel**.

Vous justifiez de connaissances en **conception et programmation logiciel distribué** (conception et développement de serveur **REST**, **dockerisation**, gestion de la concurrence,...) avec une particulière attention aux notions de **cybersécurité** (confidentialité, intégrité de la donnée), que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développeur Full Stack Web3 (H/F)

Conception et développement d'un POC innovant



Sophia



SOP-EOP-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif de ce stage est de **développer un POC innovant se basant sur les nouveaux standards de gestion de l'identité auto-souveraine** (DID, Verifiable Credentials) permettant de démontrer leur applicabilité dans différents scénarios. Le projet vous permettra de développer vos compétences sur les activités suivantes :

- Développement au sein d'environnements blockchain
  - Développement de smart contracts et déploiement sur blockchain (Hyperledger Fabric)
  - Développement de solutions se basant sur DID et Verifiable Credentials
- Cadrage, modélisation et développement de proof of concept (POC)
  - Définition du scope, des objectifs
  - Définition fonctionnalités et architecture de la solution (architecture APIs, modules...)
  - Modélisation de l'IHM (UX/UI)
  - Développement du POC (Back-end, front-end)

## ► Profil

Intéressé(e) par les évolutions du Web 3.0, vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **informatique, génie logiciel**. Vous justifiez de connaissances en **conception et programmation logiciel distribué** (conception et développement de server **REST, dockerisation**, gestion de la concurrence,...) et **développement d'IHM** et maîtrisez plusieurs **outils (Swagger, PostMan, Figma) et environnements de développement associés (Docker, Java/JS/TS)** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Phygital Service/UX Designer

(H/F)

Utilisation de technologies Web3 dans  
démonstrateurs physiques



Sophia

ID

SOP-EOP-03

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

L'objectif de ce stage est de **concevoir les scénarios des POC associés à nos projets se basant sur les nouvelles technologies du Web3** (Blockchain, NFT, DID, Verifiable Credentials) permettant de démontrer leur applicabilité dans des scénarios business-oriented. Votre rôle, en accompagnement des équipes techniques qui réaliseront les projets, se penchera sur plusieurs missions:

- Vous préparerez et animerez des ateliers de Design Thinking en utilisant des méthodes d'animation novatrices pour favoriser la créativité.
- Vous créerez des documents visuels et des supports de présentation de grande qualité, ayant un impact significatif.
- Vous contribuerez à la définition des parcours des utilisateurs et les traduirez en fonctionnalités concrètes, en storyboards de services, ou en wireframes pour des applications web ou mobile.
- Vous participerez à l'évaluation des répercussions internes de la mise en œuvre des solutions identifiées.

## ► Profil

Intéressé(e) par les évolutions du Web 3.0, vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École de Design à la recherche d'un stage de fin d'étude. Vous avez acquis les fondamentaux en termes de démarches de **Design Thinking et de conception centrée sur l'humain**, et êtes convaincu de la valeur apportée par le design d'expériences et de services au sein des organisations. Vous maîtrisez la **boîte à outils du Service / UX Designer** afin de mener à bien vos projets : conception de parcours utilisateur (personas, journey maps, blueprints), storyboarding, wireframing et prototypage virtuel (Figma, Sketch...) ainsi que physique (Impression 3D, RaspberryPI, électronique de base...).

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le stage va se concentrer sur la **recherche et la conception de solutions se basant sur la blockchain permettant de sécuriser la mise à jour de dispositifs IOT ainsi que leurs interactions avec d'autres systèmes informatiques.**

Le projet vous permettra de développer vos compétences sur les activités suivantes:

- Analyse et synthèse de l'état de l'art concernant l'utilisation de la blockchain pour la sécurisation des mises à jour de firmware IOT, et de design patterns de smart contracts associés
- Cadrage, modélisation et développement d'un POC intégrant ces notions
  - Définition du scope, des objectifs
  - Définition fonctionnalités et architecture de la solution
  - Développement de l'applicatif

### ► Profil

Intéressé(e) par les évolutions du Web 3.0, vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en informatique, génie logiciel. Vous justifiez de connaissances en **conception et programmation logiciel distribué** (conception et développement de server **REST**, **dockerisation**, gestion de la concurrence,...) avec une particulière attention aux notions de **cybersécurité** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Ingénierie Logicielle** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réalisation d'un état de l'art sur les sujets suivants :
  - Modélisation de la connaissance
  - Métriques de la base de connaissances
  - Solutions de visualisation de la base de connaissances agnostiques au domaine
- Etude de faisabilité et prototypage de la solution de visualisation
- Implémentation pérenne de la solution de visualisation

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **UI/UX**.

Vous justifiez de connaissances en **Développement Frontend** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Dans le contexte du développement de notre plateforme de collecte de données, nous souhaitons être capables de reconnaître automatiquement le métier dans lequel la donnée s'inscrit.

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Algorithmique** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réalisation d'un état de l'art sur la reconnaissance de domaine
- Modélisation et formalisation de la problématique
- Conception d'une méthodologie d'évaluation
- Conception et implémentation d'un algorithme de reconnaissance de domaine
- Evaluation et rapport de conception de l'algorithme

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Algorithmique**.

Vous justifiez de connaissances en **Développement** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.





## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet du stage consiste à concevoir et développer une plateforme de collecte de données pilotée par une IA.

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Intelligence Artificielle et Architecture de Plateforme** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- A partir des travaux de R&D, rédaction de spécifications techniques
- Développer des bibliothèques C# de pré-processing
- Développer des outils d'accès aux données en C#
- Développer les tests en s'appuyant sur le TDD
- Travailler dans un environnement AGILE

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Développement C#**.

Vous justifiez de connaissances en **Développement** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Chef de Projet / PMO (H/F)

Chargé(e) d'Innovation

 Sophia

ID SOP-FJU-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de l'**ALTEN Lab de Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Chargé d'Innovation expérimenté pour vous permettre de développer des compétences au travers des activités suivantes :

- Mise en œuvre du **processus d'intégration des nouveaux collaborateurs** au sein de la Direction de l'Innovation : préparation de l'intégration, affectation des profils aux Pilotes Innovation en fonction de leurs besoins et des compétences disponibles, organisation de leur arrivée, contact et présentation des Labs, accueil et intégration des consultants qui démarrent leur mission dans les Labs
- Accompagnement de la **vie du Lab** : organisation d'événements locaux ou nationaux, support et animation de la Communauté du Lab au quotidien
- Gestion et suivi du **matériel** du Lab
- Participation à la **démarche d'amélioration continue des processus et outils** internes : recueil et diffusion de bonnes pratiques entre les Labs, retours d'expérience et propositions d'optimisation, suivi des **évolutions des outils internes** (intranet, outils de suivi, rapports Power BI etc...) : participation au recueil et à l'expression des besoins, spécifications, tests et validation selon les projets en cours.
- Participation à un **projet technique** selon votre spécialité

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur, d'Université ou en Ecole Supérieure de Commerce, à la recherche d'un stage de fin d'études. Vous justifiez de connaissances en **gestion de projet et / ou en informatique** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) d'un excellent relationnel, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développement Full Stack (H/F)



Sophia

Plateforme Gestion de l'Information Stratégique ID SOP-JBA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Dans le cadre du développement d'une plateforme de gestion de l'information stratégique, nous développons des modules pour cette plateforme en C# et Type Script (Angular). Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (un expert en Développement Logiciel ) et un Chef de projet pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Acquérir une compréhension approfondie des techniques et de scénarios de génération des entrées et sorties de l'information
- Développer le backend plateforme en C#
- Développer le Frontend plateforme en Angular JS
- Tester et documenter les développements

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, C#, TypeScript** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Le sujet du stage consiste à concevoir et développer une plateforme de Gestion de la Connaissance Au sein de notre Lab de **Sophia Antipolis**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Développement web pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- A partir des travaux de R&D sur le cycle de vie des ontologie, rédaction de spécifications fonctionnelles
- Création de la modélisation d'une ontologie
- Implémentation d'un prototype de contrôle de version des ontologies
- Implémentation d'un prototype d'éditeur d'ontologies
- Implémentation d'un prototype de générateur d'ontologies

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, C#, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le sujet du stage consiste à concevoir et développer une plateforme d'accès à la connaissance basée sur des ontologies et un moteur de recherche sémantique. Au sein de notre Lab de **Sophia Antipolis**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en Développement web pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Effectuer une bibliographie sur les méthodes de qualification des ontologies
- Concevoir une méthodologie de qualification des ontologies
- Implémenter cette méthodologie au sein de notre démonstrateur
- Évaluer et comparer des ontologies existantes

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, C#, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Développement Full Stack (H/F)

Digitalisation des process de maintenance



Sophia



SOP-JBA-04

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert sur les nouvelles technologies liées à l'Analyse du Langage Naturelle pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Concevoir un algorithme d'analyse de documents de procédures (ex. maintenance) pour en configurer un scénario conversationnel de type Chatbot
- Implémentation de l'algorithme
- Conception de la méthodologie d'évaluation et évaluation de l'algorithme selon cette méthodologie
- Implémentation et réalisation des tests
- Rédaction de documentation technique

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, C#, TypeScript** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le stage se focalisera sur l'étude semi-automatique de la conformité des entreprises de l'Industrie 4.0 en matière de cybersécurité, en tenant compte des législations et normes applicables. Les axes principaux du stage incluront :

- **Agrégation de Connaissances** : exploration et cartographie de l'écosystème de la cybersécurité en France, avec un accent sur les acteurs influents et la réglementation de l'Industrie 4.0
- **Synthèse Constructive** : création d'une synthèse informative, mettant en lumière les critères normatifs et législatifs pertinents pour les entreprises industrielles
- **Développement d'Algorithmes** : conception et implémentation d'algorithmes de machine Learning, visant à associer des documents internes d'entreprise avec les exigences de normes réglementaires

Ce stage propose une expérience enrichissante, conjuguant une exploration approfondie de la cybersécurité réglementaire et un travail appliqué en développement d'algorithmes dans le contexte de l'Industrie 4.0.

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Sécurité de l'Information**.

Vous justifiez de connaissances en Machine Learning, en développement et avez une appétence pour les sujets de gouvernance de la Sécurité de l'Information.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



# Ingénieur Développement Fullstack (H/F)

Développement Plateforme de Scenarii



Sophia



SOP-MRA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Intelligence Artificielle et Architecture de Plateforme** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développer une interface web en JS/TypeScript
- Concevoir et développer un module de création de scenarii
- Concevoir et développer un module de gestion de scenarii
- Intégrer une IA générative pour l'animation de scenarii
- Concevoir la représentation adaptée au concept de scénario
- Développer les tests en s'appuyant sur le TDD et en adoptant une approche SOLID
- Travailler dans un environnement AGILE

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement Fullstack**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, JavaScript, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur Développement Fullstack (H/F)

Développement Base de Connaissance



Sophia



SOP-MRA-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Intelligence Artificielle et Architecture de Plateforme** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Conception d'une ontologie / graphe de connaissance pour une communauté scientifique
- Développement de modules et de plugins pour l'utilisation d'une base de connaissance
- Intégration d'une IA générative pour la récupération et le résumé d'informations.
- Développer des tests en vous appuyant sur le TDD et en adoptant approche SOLID
- Travailler dans un environnement AGILE

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement Fullstack**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, JavaScript, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Intelligence Artificielle et Architecture de Plateforme** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développer un backend en Python et C# ASP .Net core pour l'intégration de Modèles LLM
- Développer un backend en Python et C# ASP .Net core pour l'inférence de Modèles LLM
- Développer un backend en Python et C# ASP .Net core pour le déploiement de Modèles LLM
- Développer les tests en s'appuyant sur le TDD et une approche SOLID
- Travailler dans un environnement AGILE

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement IA**. Vous justifiez de connaissances en **développement orienté web, C#, Python** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Git, Azure DevOps et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **Intelligence Artificielle et Architecture de Plateforme** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Réaliser un état de l'art sur l'apprentissage multi-modal et multi-tâches des modèles de deep learning
- Développer en Python un démonstrateur pour l'apprentissage multi-modal et multi-tâches
- Evaluer les méthodes et outils existants
- Développer de nouveaux outils adaptés à notre plateforme
- Concevoir et implémenter un scénario de démonstration

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Data Science**. Vous justifiez de connaissances en **Python, Data science, Deep Learning** et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **Pandas, Pytorch, Git et Visual Studio Code** que vous avez su mettre en application lors de votre formation.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le stage se concentrera sur **la conception et le développement d'une nouvelle méthode d'AutoML** optimisant les hyperparamètres de modèles ensemblistes hétérogènes.

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un doctorant en AutoML pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Analyse de l'état de l'art concernant les solutions au problème de sélection de modèle et d'optimisation de ses hyperparamètres (CASH)
- Conception et développement d'une méthode d'AutoML en python
- Benchmarks de différentes solutions d'AutoML

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Data**. Vous justifiez de connaissances en statistiques et machine learning et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **numpy** et **scikit-learn** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Le stage se concentrera sur **la conception et le développement d'une méthode d'AutoML** efficace dans le cadre de **jeux de données divers** et différents des cibles actuelles de la recherche. Ce travail s'inscrira dans le cadre d'une **compétition internationale** se terminant en septembre 2024.

Au sein de notre Lab de **Sophia**, vous serez accompagné(e) par un doctorant en AutoML pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Analyse de l'état de l'art concernant les solutions au problème de sélection de modèle et d'optimisation de ses hyperparamètres (CASH) pour différents types de problèmes
- Conception et développement d'une méthode d'AutoML en python

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Data**. Vous justifiez de connaissances en machine learning et maîtrisez plusieurs outils associés tels que **pytorch** et **scikit-learn** que vous avez su mettre en application lors de votre formation. Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur Systèmes Embarqués (H/F)

Conception d'un banc d'essai pour l'écoconception de systèmes intelligents

 Grenoble

ID GNB-BMA-01

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN. »*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Grenoble**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Développement d'un banc d'essai permettant de mesurer les consommations d'un IoT (objet connecté intelligent) : Electronique, PCB, Programmation, IHM, Mesure, Traitement, Transmission, Design....
- Analyse critique des résultats de mesures
- Optimisation de l'efficacité énergétique de l'objet connecté intelligent
- Génération d'un rapport d'écoconception

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Electronique Embarquée**. Vous justifiez de connaissances en programmation et maîtrisez les outils associés tels que **C, C++, Python, VS Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation ou lors de projets personnels. Vous portez aussi un intérêt par **l'intelligence artificielle** et êtes sensible à **l'impact environnemental du numérique**.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



# Ingénieur en Développement Web (H/F)

Conception d'une Plateforme d'Ecoconception de systèmes intelligents



Grenoble



GNB-BMA-02

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Grenoble**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **développement applicatif** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Concevoir une plateforme permettant de mesurer la consommation d'un IoT, de fournir des services d'Analyse de Cycle de Vie et de Green AI
- Améliorer et Développer l'architecture et les fonctionnalités de la plateforme
- Mettre en place des bonnes pratiques de développement pour garantir la sécurité et la stabilité de la plateforme

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **Dev Web Full Stack**. Vous justifiez de connaissances en programmation et maîtrisez les outils associés tels que **Node.js, React, Vue.js, VS Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation ou lors de projets personnels. Vous portez un intérêt à l'**impact environnemental du numérique**.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN



### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de Grenoble spécialisé en IoT et IA embarqué, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert des architectures edge computing pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Conception de l'architecture d'un capteur intelligent
- Conception d'un **modèle IA** en computer vision ou autre signaux (object detection)
- Intégration d'algorithmes IA dans l'embarqué (**STM32** ou **Jetson Nano**)
- Exploitation des données issues des capteurs
- Gestion des flux de données dans le edge jusqu'au cloud Azure
- Réalisation de tests de la solution complète
- Travail en équipe en méthodologie agile Scrum

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **IA embarquée**. Vous justifiez de connaissances en **Python, C, C++, VS Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation ou lors de projets personnels.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

### ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."* »

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

### ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Grenoble** spécialisé en IA embarqué et automatisme, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en systèmes embarqués pour l'industrie pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Conception et développement de l'architecture IoT d'une solution de **maintenance prédictive** pour l'industrie 4.0
- Implémentation d'algorithmes sur IoT (capteurs **STM32**)
- Intégration de nouvelles **solutions d'automatisation** (Schneider) dans le edge
- Gestion du flux de données jusqu'au cloud (Azure)
- Réalisation de tests de la solution complète
- Travail en équipe en méthodologie agile Scrum

### ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **systèmes embarqués et automatisme**. Vous justifiez de connaissances en **Python, C, VS Code et Git** que vous avez su mettre en application lors de votre formation ou lors de projets personnels.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

### ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

# Ingénieur en Développement Web Fullstack (H/F)

Conception d'une plateforme d'écoconception



Grenoble



GNB-BMA-05

## ► Qui sommes-nous ?

Avec plus de 30 ans d'histoire, **ALTEN** accompagne en France et dans le monde entier la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. *"Être la maison des ingénieurs, telle est l'ambition d'ALTEN."*

A la **Direction de l'Innovation**, nous mettons en action des projets de recherche grâce à des champs d'expérimentation très larges et multi-sectoriels.

Ces projets innovants, développés en équipes, sont encadrés par nos experts au sein de nos **Alten Labs** (IDF, Toulouse, Grenoble, Rennes et Sophia Antipolis), et tentent de répondre aux enjeux de nos clients en leur fournissant des solutions technologiques originales et disruptives.

## ► Présentation du stage

Au sein de notre Lab de **Grenoble**, vous serez accompagné(e) par un Pilote Innovation (Chef de projet) expert en **développement applicatif & cloud** pour vous permettre de développer des compétences sur les activités suivantes :

- Conception d'une plateforme regroupant plusieurs services : mesure de la consommation d'un IoT, analyse de la biodiversité et monitoring d'un parc de machines
- Exploitation des données issues des capteurs
- Gestion des flux de données sur un cloud **Azure**
- Conception back-end avec une approche **microservice**
- Conception et création front-end : maquettes, UI, UX, design system, approche micro-frontend
- Application des bonnes pratiques de développement : TDD, DDD, clean code, green code, documentation
- Travail en équipe en méthodologie agile Scrum

## ► Profil

Vous êtes étudiant(e) en dernière année d'École d'Ingénieur à la recherche d'un stage de fin d'étude et vous avez suivi une spécialité en **développement web**. Vous justifiez de connaissances en **Node.js / .Net Core** et **Svelte / Vue.js / React** et avez une expérience sur un provider cloud que vous avez su mettre en application lors de votre formation ou lors de projets personnels. Vous portez un intérêt à l'**impact environnemental du numérique**.

Réactif(ve), rigoureux(se), autonome et doté(e) du sens du service, vous souhaitez évoluer dans un environnement challengeant.

## ► Perspectives

Rejoindre nos **Alten Labs**, c'est être au cœur de la **culture de l'innovation**, et une promesse de monter en compétences sur des sujets concrets en équipe projet, avec à la clé une **embauche en CDI** en tant que consultant chez ALTEN !

Nos équipes d'experts vous accompagneront pour devenir acteur de votre projet au sein d'un environnement multiculturel et pluridisciplinaire, avec une possibilité d'évolution dans tous les secteurs de l'ingénierie en France et à l'international.

Vous vous reconnaissez dans ce descriptif ? Alors n'attendez plus !

Envoyez-nous votre CV et votre lettre de motivation.

Nos équipes seront ravies de vous accueillir au sein de la Direction de l'Innovation.



ALTEN

**RETROUVEZ  
NOS OFFRES  
SUR [ALTEN.FR](https://www.alten.fr)**

