



## Offre de stage : **Programmeur 3D (H/F)**

Lieu : Annecy (France) – Date : Janvier 2024 – Contrat : Stage (+6mois)

### **In&motion, qui sommes-nous ?**

Le monde est en perpétuel mouvement. Le futur est imprévisible. In&motion contribue à **favoriser les déplacements et la pratique de sports** en développant **des technologies airbags révolutionnaires** dont le but est de **réduire les blessures en cas d'accident**.

Depuis sa création en **2014**, In&motion a développé une gamme de produits airbags destinés aux **skieurs, cavaliers et utilisateurs de deux-roues motorisés**. La technologie est un condensé d'expertises uniques : **l'intelligence artificielle** pour développer des algorithmes prédictifs détectant les chutes avant l'impact et la conception et l'intégration ergonomique de modules airbags dans des vêtements.

Développés au plus haut niveau avec les **meilleurs sportifs professionnels** (MotoGP, coupe du monde de ski, Rallye Dakar), les produits In&motion sont portés par des **dizaines de milliers d'utilisateurs** en France et à l'international.

### **Descriptif du poste**

Au sein de l'équipe de data science, en collaboration avec les équipes softwares embarqué et débarqué, vous venez renforcer l'équipe pour développer un logiciel de simulation interactive. Sur la base des données provenant des capteurs IMU (données en temps réel et/ou replay sur données stockées) de nos produits airbag, ce logiciel doit produire une restitution animée des mouvements de nos capteurs et/ou produits airbags. Ce logiciel s'appuiera en *input* sur des données provenant d'utilisateurs de nos airbag dans différentes disciplines et visera à représenter virtuellement les mouvements de nos capteurs dans des situations les plus courantes de leur pratiques jusqu'aux situations les plus extrêmes.

Ce logiciel est à destination des data scientists et ingénieurs électronique embarqué pour les accompagner dans le développement des algorithmes de détection de chute.



Notre base de données contenant les mesures des accéléromètres et gyroscopes de nos capteurs est unique au monde avec plus de 180 millions de kilomètres parcourus par notre communauté. Soit l'équivalent de plus de 13 000 années de rush à une fréquence de 1000 Hz. Ce logiciel a donc pour but de mettre en animation nos airbags sur la base de données d'accélérations et de vitesses angulaires acquises à une fréquence de 1000 Hz.

Vous aurez en charges les missions de :

- traitement du signal pour absorber les données issues de nos capteurs ;
- calcul numérique et modélisation pour la programmation 3D ;
- programmation 3D ;
- développement d'algorithme de mouvements ;
- développement de logiciel interactif ;
- ingénierie logicielle.

Sous l'encadrement du data science manager, vous collaborerez étroitement avec les data scientists, ingénieurs et développeurs softwares : les solutions techniques que vous développerez pour chaque verrou technologique peuvent trouver une application directe dans les développements d'algorithmes de détection de chutes ou autres applications à destination de nos clients.

## **Votre profil**

### **Rejoignez nous si :**

- vous êtes à la recherche d'un stage de fin d'étude (bac +5) en informatique 3D ;
- vous avez un goût marqué et/ou réelle expertise en mathématique, traitement du signal ;
- vous avez une appétence pour l'intelligence artificielle / data science ;
- le génie logicielle est un de vos atouts ;
- vous aimez le challenge ;
- vous disposez de solides compétences scientifiques pour appréhender la cinématique d'un accident.

### **C'est encore mieux si :**

- vous maîtrisez différents langages de programmation full stack, data science, big data ;
- vous aimez la pluridisciplinarité / transversalité ;
- vous aimez la mobilité à moto, à cheval ou à vélo!

Vous pensez que la réussite d'une société passe par la qualité de ses produits, nous aussi ! Curieux(se), ouvert(e) d'esprit, vous savez vous adapter facilement, vous aimez vous immerger dans des univers différents et faites preuve d'un bon relationnel.

## **Contact et candidature**

Suivez la procédure et les questionnaires de candidature pour l'offre de stage correspondante sur la plateforme :

*<https://www.welcometothejungle.com/fr/companies/in-motion>*

Si vous êtes présélectionné(e) vous rencontrerez en entretien l'encadrant du stage : le data science manager.

A très bientôt.