

# **HAWAI** **Stage informatique** **.tech** **Algorithmie et compilation**

## **Description de la société**

HawAI.tech est une startup innovante spécialisée dans le domaine de la conception et la vente de solutions *hardware* et logicielles pour l'Intelligence Artificielle probabiliste. Elle compte aujourd'hui une dizaine d'employés, principalement à Grenoble, ainsi qu'à Paris et à Liège.

HawAI.tech recherche des talents motivés, autonomes et créatifs pour concrétiser l'ambition de devenir un acteur majeur de l'IA explicable, spécialisé dans la conception d'algorithmes et de matériel dédié pour l'accélération des modèles probabilistes.

## **Description du sujet**

Au sein de l'équipe de conception logicielle d'HawAI.tech, vous participerez au développement d'un compilateur depuis le langage de programmation haut niveau vers l'architecture matérielle propriétaire d'HawAI.tech. En particulier, l'objectif est d'étudier un ensemble ou sous-ensemble du langage informatique, générer des représentations intermédiaires et des passes d'optimisations pour produire du code ciblant le processeur HawAI.tech. Vous serez responsable de :

- ▶ Prendre en main les concepts de la programmation probabiliste ;
- ▶ Étudier les approches actuellement proposées dans la littérature et en interne pour construire et analyser les différentes représentations intermédiaires ;
- ▶ Participer au développement d'un outil permettant d'extraire certaines opérations clés et de générer le code correspondant.
- ▶ En collaboration avec l'équipe de conception hardware, discuter de nouvelles opérations clés.

En rejoignant HawAI.tech, vous serez au cœur d'une équipe de R&D dynamique et ouverte, à l'écoute des propositions des différents collaborateurs, et proposant des solutions à la pointe de l'innovation.

## **Profil recherché**

En fin d'études d'ingénierie ou de master, vous justifiez de bonnes connaissances théoriques en informatique (en particulier sur la compilation) ainsi qu'idéalement au moins une expérience réussie de développement sur des bases de code conséquentes. Si vous avez des connaissances en théorie des graphes

Vous êtes une personne autonome, curieuse et motivée, avec le goût d'apprendre, et vous appréciez le travail en équipe ainsi que l'interdisciplinarité.

### **Compétences souhaitées**

- ▶ Programmation python
- ▶ Informatique algorithmique
- ▶ Compilation et optimisation

### **Compétences appréciées**

- ▶ Théorie des graphes
- ▶ Connaissance de MLIR
- ▶ Architecture des ordinateurs (CPU, GPU, FPGA)
- ▶ Langues : Anglais professionnel

## **Modalités de recrutement**

**Type de contrat** • Convention de stage de 4 à 6 mois

**Rémunération** • 1 000€ / mois

**Date d'entrée** • À définir, idéalement trimestre 1 2024

**Contact** • CV et lettre de motivation à envoyer à [jobs@hawai.tech](mailto:jobs@hawai.tech)