

Contexte

Dans cette première section, je vais remettre en contexte le concept de formation, détailler mon parcours académique et présenter l'entreprise qui m'accueille en alternance.

Présentation de la formation

L'UHA 4.0 propose des formats de formation légèrement différents des cursus traditionnels pour favoriser une immersion professionnelle tout en poursuivant des études universitaires. La formation inclut un stage obligatoire d'une durée minimale de 6 mois en complément de la période de formation. Cette immersion professionnelle fournit aux étudiants les outils essentiels pour intégrer le monde du travail. La première année introduit le développement et fournit les outils fondamentaux pour comprendre la logique de la programmation. La deuxième année approfondit ces connaissances en abordant la programmation orientée objet avec des langages tels que Java ou C#. La troisième année de Licence ajoute une méthodologie approfondie de gestion de projet en mode agile.

Après ces trois années, les étudiants peuvent, sur admission, rejoindre le parcours master de l'UHA 4.0. Ce parcours aborde les fondements de la recherche et des thématiques variées telles que la cybersécurité et l'algorithmie. Le master, également en alternance, impose une période en entreprise plus soutenue, passant de 6 à 9 mois, tout en réalisant les projets donnés par les encadrants de l'UHA 4.0.

Mon parcours académique

Après l'obtention de mon baccalauréat scientifique, j'ai intégré l'UHA 4.0 pour y suivre trois années de formation. Ces années m'ont permis de réaliser deux stages de 6 mois dans deux entreprises et une troisième année en alternance chez Unit Solutions AG. Après l'obtention de ma Licence, j'ai décidé de poursuivre en master à l'UHA 4.0 pour compléter mes acquis et acquérir de nouvelles compétences. Cette formation en alternance privilégie le temps en entreprise, passant de 6 à 9 mois.

Durant ma première année en DU 4.0.4, j'ai eu l'opportunité d'aborder des sujets complexes d'algorithmie, d'intelligence artificielle, de fouille de données et quelques notions de sécurité informatique. Pour mettre en pratique nos acquis lors des topos nous réalisons, en groupe de 3 élèves, un fil-rouge regroupant les connaissances acquises dans un sujet concret. Durant cette première année, nous avons pu mettre en place un système de suivi et d'alerte de l'état d'une plante par analyse d'images, relevé de données environnementales, algorithmes de prédiction, ...

L'entreprise

Pour ma seconde année de master, j'ai eu l'opportunité de poursuivre mon alternance au sein de la même entreprise qui a souhaité m'accompagner dans mon projet d'études. J'ai continué à apprendre les technologies employées, ce qui m'a permis de progresser en C# et d'utiliser le framework Angular. Travailler avec des développeurs expérimentés m'a permis d'acquérir de nombreuses connaissances en gestion de projet et en développement. Unit Solutions est une entreprise suisse basée à Allschwil, fondée en 1986 sous le nom de CADRZ et dirigée par M. Thierry MOEBEL. Elle est initialement dédiée à la création d'un cadastre numérique pour la ville d'Allschwil. La philosophie de l'entreprise évolue pour se concentrer sur la création et la maintenance de ses propres logiciels. L'entreprise compte actuellement une vingtaine d'employés pour le développement, le support et l'administratif. Les développements de l'entreprise reposent sur quatre projets principaux : Langsam Verkehr pour la gestion des sentiers de mobilité douce en Suisse, Kuba et InfKuba pour la gestion de données territoriales, et Observo pour la gestion de petits ouvrages et de mobilier urbain. Pendant mon alternance, j'ai intégré l'équipe chargée des développements pour la suite logicielle InfSuite, ce qui m'a permis de développer mes connaissances sur le projet et les technologies utilisées.