



Rejoignez nos programmes R&D

Relevez les grands défis technologiques

STAGES DE FIN D'ETUDE : INGENIEUR R&D [H/F] ALGORITHMIE

LE PROJET

L'ALLEN Innovation Center propose **toute l'année** des projets de **recherche** "centrés sur l'étudiant". Dans la continuité de ses programmes R&D sur l'aide à la personne, les réseaux de drones, les véhicules autonomes, ou les bâtiments intelligents, l'ALLEN Innovation Center lance de nouveaux travaux dans le domaine l'**Algorithmie** pour l'analyse de données issues de capteurs sensoriels et la prise de décision.

Les objectifs de ces projets sont :

- Mesurer l'occupation de bâtiments intelligents par des réseaux de capteurs innovants au travers d'une analyse contradictoire ;
- Calculer et optimiser la trajectoire d'évitement d'obstacles pour un drone urbains en fonction de l'espace perçu ;
- Prédire la trajectoire d'un véhicule terrestre à partir du seul relevé de ses senseurs.

L'ACCOMPAGNEMENT ET LES APPORTS

Le projet vous permettra de développer des compétences sur l'ensemble du périmètre métier de l'Ingénieur comme :

- Prendre en charge un projet de A à Z : des objectifs à la validation des performances des solutions que vous aurez proposées
- Pratiquer des méthodologies de développement de l'innovation
- Développer votre esprit de synthèse, y inclus pour la capitalisation documentaire
- Acquérir une connaissance large et approfondie du domaine de votre projet
- Consolider vos compétences techniques dans le domaine de l'Algorithmie
- Savoir rendre compte et argumenter ses propositions

LE PROFIL

Etudiant en **dernière année d'École d'Ingénieur** ou en **Master 2** (idéalement M2 Recherche) vous avez suivi une spécialité en **Informatique, Robotique** ou **Systèmes Embarqués**. Vous justifiez de bonnes connaissances en **Algorithmie, Mathématiques Appliquées, Traitement du Signal**, et vous maîtrisez des techniques/outils associés comme un langage de développement, l'acquisition de données capteurs, les environnements de simulation ... que vous avez su mettre en application lors d'expériences projets.

Créatif et force de proposition, vous savez vous appuyer sur vos capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que vos qualités rédactionnelles.

Vous assurez aussi la **confidentialité** des projets que vous menez.

Ce projet de fin d'études pourra déboucher sur **une embauche en CDI**.



Rejoignez nos programmes R&D

Relevez les grands défis technologiques

STAGES DE FIN D'ETUDE : INGENIEUR R&D [H/F]

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

LE PROJET

L'ALLEN Innovation Center propose **toute l'année** des projets de **recherche** "centrés sur l'étudiant".

Dans la continuité de ses programmes R&D sur l'aide à la personne, les réseaux de drones, les véhicules autonomes, les bâtiments intelligents ou le Big Data, l'ALLEN Innovation Center lance de nouveaux travaux dans le domaine de l'**Intelligence Artificielle** pour faciliter la navigation autonome de Bots domestiques, de drones urbains et plus généralement de véhicules.

Les objectifs de ces projets sont :

- Intégrer des réseaux de neurones profonds autour de plateforme de télémétrie pour mettre en œuvre des approches nouvelles d'apprentissage ;
- Analyser et modéliser l'environnement d'un bot domestique par le traitement de données des capteurs ;
- Elaborer des stratégies de déplacement d'un système mobile minimisant les collisions par l'étude des menaces statiques ou dynamiques présentes dans l'environnement.

L'ACCOMPAGNEMENT ET LES APPORTS

Le projet vous permettra de développer des compétences sur l'ensemble du périmètre métier de l'Ingénieur comme :

- Prendre en charge un projet de A à Z : des objectifs à la validation des performances des solutions que vous aurez proposées
- Pratiquer des méthodologies de développement de l'innovation
- Développer votre esprit de synthèse, y inclus pour la capitalisation documentaire
- Acquérir une connaissance large et approfondie du domaine de votre projet
- Consolider vos compétences techniques dans le domaine de l'Intelligence Artificielle
- Savoir rendre compte et argumenter ses propositions

LE PROFIL

Étudiant en **dernière année d'École d'Ingénieur** ou en **Master 2** (idéalement M2 Recherche) vous avez suivi une spécialité en **Informatique, Robotique** ou **Systèmes Embarqués**. Vous justifiez de bonnes connaissances en **Intelligence Artificielle** et en **Deep Learning** et vous maîtrisez des techniques/outils associés comme Python, frameworks type Pytorch/Keras ... que vous avez su mettre en application lors d'expériences projets.

Créatif et force de proposition, vous savez vous appuyer sur vos capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que vos qualités rédactionnelles.

Vous assurez aussi la **confidentialité** des projets que vous menez.

Ce projet de fin d'études pourra déboucher sur **une embauche en CDI**.



Rejoignez nos programmes R&D

Relevez les grands défis technologiques

STAGES DE FIN D'ETUDE : INGENIEUR R&D [H/F]

MODELISATION

LE PROJET

L'ALLEN Innovation Center propose **toute l'année** des projets de **recherche** "centrés sur l'étudiant". Dans la continuité de ses programmes R&D sur l'aide à la personne, les réseaux de drones, les véhicules autonomes ou les bâtiments intelligents, l'ALLEN Innovation Center lance de nouveaux travaux dans le domaine de la **Modélisation Physico Mathématique** des performances de systèmes de vision aux techniques innovantes embarqués sur drones ou autres véhicules aux fins de visualisation de scène ou d'évitement d'obstacles.

Les objectifs de ces projets sont :

- Mettre en place un (ou plusieurs) modèle(s) théorique(s) de traitement des données du système de vision pour maximiser les performances dans un contexte opérationnel donné ;
- Évaluer par simulation les limites de performance du système en fonction des paramètres physiques du problème ;
- Établir le modèle de performance du système par cas d'utilisation dans le contexte opérationnel ;
- Identifier et caractériser les connaissances nouvelles ainsi développées.

L'ACCOMPAGNEMENT ET LES APPORTS

Le projet vous permettra de développer des compétences sur l'ensemble du périmètre métier de l'Ingénieur comme :

- Prendre en charge un projet de A à Z : des objectifs à la validation des performances des solutions que vous aurez proposées
- Pratiquer des méthodologies de développement de l'innovation
- Développer votre esprit de synthèse, y inclus pour la capitalisation documentaire
- Acquérir une connaissance large et approfondie du domaine de votre projet
- Consolider vos compétences techniques dans le domaine de Modélisation
- Savoir rendre compte et argumenter des propositions

LE PROFIL

Étudiant en **dernière année d'École d'Ingénieur** ou en **Master 2** (idéalement M2 Recherche) vous avez suivi une spécialité en **Calcul scientifique, Simulation Numérique, Physique Appliquée**, voire en **Mathématique**, et vous justifiez de bonnes connaissances dans ce domaine, que vous avez su mettre en application lors d'expériences projets.

Créatif et force de proposition, vous savez vous appuyer sur vos capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que vos qualités rédactionnelles.

Vous assurez aussi la **confidentialité** des projets que vous menez.

Ce projet de fin d'études pourra déboucher sur **une embauche en CDI**.