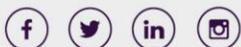


BOOK DE STAGE 2021 – 2022

Capgemini  engineering

Retrouve toutes nos offres sur

www.capgemini.com/fr-fr/carrieres/etudiants



Consultant R&D Développement Algorithmes Numériques pour Design Génératif & Simulation H/F

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le programme de « Future of Mobility » du Département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering. Le projet consiste en la réalisation des études scientifiques/techniques et la programmation des algorithmes permettant des designs de type génératif/exploratoire prenant compte des contraintes de fabrication.

En effet, l'algorithme génératif permet de déterminer et d'améliorer, très en amont dans le processus de conception, les caractéristiques générales du domaine de calcul (pièces mécaniques par exemple). De plus, la Fabrication Additive offre l'opportunité de produire des pièces très proches de leurs géométries optimales théoriques. L'utilisation de l'Intelligence Artificielle permet d'automatiser et/ou de réduire les boucles de contrôle/validation. Ce projet est mené en partie avec des partenariats académiques.

Vous aurez pour mission de participer au développement et à la validation expérimentale du démonstrateur (code optimisation topologique).

Le profil

Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur généraliste à dominante Mécanique.

Vous maîtrisez le langage Python ainsi que la modélisation et simulation numérique.

La connaissance de l'outil MATLAB et C++ serait un plus.

Vous disposez de bonnes capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que des compétences en fabrication additive seraient un plus.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Tâches principales :

- Développer/Améliorer en continu le code du démonstrateur.
- Sur la base d'un état de l'art des règles métiers de l'optimisation topologique/fabrication additive, écrire les équations théoriques correspondantes et les transcrire en code Python.
- Produire et valider expérimentalement le démonstrateur.

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent).
- Participer à la rédaction et la préparation des PdE (Preuve d'Expérimentation) en utilisant la méthode RDI (Recherche et Développement Intégrés).
- Produire les suivis d'avancement (présentation/communication des résultats) de votre travail.

À noter

« Issu d'une école généraliste, ce stage m'a permis d'élargir mes connaissances et mes compétences dans les domaines où je voulais évoluer. L'écoute, l'autonomie accordée, ainsi que la prise en compte de mes idées dans le projet, m'ont donné confiance dans mon choix de carrière au sein de Capgemini Engineering. »

Témoignage de Alexis PELET,
Stagiaire 2021 - Polytech Nancy



Pour postuler

naomi.fries@altran.com

Consultant en R&D des Algorithmes Machine Learning et Automatisation H/F

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le programme de « Future of Mobility » du Département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering. Le projet consiste en la réalisation des études scientifiques/techniques et la programmation des algorithmes permettant des designs de type génératif/exploratoire prenant compte des contraintes de fabrication.

En effet, l'algorithme génératif permet de déterminer et d'améliorer, très en amont dans le processus de conception, les caractéristiques générales du domaine de calcul (pièces mécaniques par exemple). De plus, la Fabrication Additive offre l'opportunité de produire des pièces très proches de leurs géométries optimales théoriques. L'utilisation de l'Intelligence Artificielle permet d'automatiser et/ou de réduire les boucles de contrôle/validation. Ce projet est mené en partie avec des partenariats académiques.

Le profil

● Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur en science numérique avec des connaissances en physique/mécanique.

Vous maîtrisez le langage Python ainsi que l'intelligence artificielle.

Vous avez des connaissances sur Tensorflow, PyTorch, le deep learning et les réseaux de neurones.

La connaissance de l'outil MATLAB et C++ serait un plus.

Vous disposez de bonnes capacités d'analyse et de synthèse, ainsi que des compétences en fabrication additive seraient un plus.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Vous aurez pour mission de participer au développement et à la validation expérimentale du démonstrateur (code calcul scientifique).

Tâches principales :

- Compréhension du fonctionnement du démonstrateur (code de calcul).
- Utiliser les méthodes d'IA pour l'automatisation des processus de modélisation numérique (réduire les itérations entre design et calcul).
- Produire et valider expérimentalement le développement réalisé.

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent).
- Participer à la rédaction et la préparation des PdE (Preuve d'Expérimentation) en utilisant la méthode RDI (Recherche et Développement Intégrés).
- Produire les suivis d'avancement (présentation/communication des résultats) de votre travail.

À noter

● « Mon stage m'a beaucoup apporté. J'ai travaillé sur un code open source complexe et cela m'a permis d'améliorer mes compétences en informatiques tout en en apprenant plus sur la mécanique. De plus, l'équipe de recherche m'a très bien accueilli. Il y a un très bon suivi de nos travaux tout au long du stage. »

Témoignage de Burak KUCUKAL
Stagiaire 2021 - ISEN Lille



Pour postuler

naomi.fries@altran.com

Consultant en Recherche & Informatique H/F

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le programme de « Future of Mobility » du Département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering. Le projet consiste en la réalisation des études scientifiques/techniques et la programmation des algorithmes permettant des designs de type génératif/exploratoire prenant compte des contraintes de fabrication.

En effet, l'algorithme génératif permet de déterminer et d'améliorer, très en amont dans le processus de conception, les caractéristiques générales du domaine de calcul (pièces mécaniques par exemple). De plus, la Fabrication Additive offre l'opportunité de produire des pièces très proches de leurs géométries optimales théoriques. L'utilisation de l'Intelligence Artificielle permet d'automatiser et/ou de réduire les boucles de contrôle/validation. Ce projet est mené en partie avec des partenariats académiques.

Le profil

Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur informatique avec des connaissances en calcul scientifique.

Vous maîtrisez le langage Python ainsi que le milieu Unix/Linux.

La connaissance de langage C++ serait un plus.

Vous disposez de bonnes capacités d'analyse et de synthèse.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Vous aurez pour mission de participer au développement et à la validation expérimentale du démonstrateur (code).

Tâches principales :

- Optimiser en continue le code du démonstrateur.
- Mettre en place une interface graphique pour le code, préparer l'exécutable tout en gardant la nature du code comme un logiciel de modélisation numérique.
- Préparer les cas tests et intégrer dans le code.
- Produire et valider expérimentalement le démonstrateur.

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent).
- Participer à la rédaction et la préparation des PdE (Preuve d'Expérimentation) en utilisant la méthode RDI (Recherche et Développement Intégrés).
- Produire les suivis d'avancement (présentation/communication des résultats) de votre travail.

À noter

" Issu d'une filière mécanique, j'ai pu acquérir de nombreuses compétences en programmation en contribuant au développement d'un logiciel basé sur la méthode des éléments finis. L'équipe de recherche à l'écoute et ouverte d'esprit m'a permis de construire et de concrétiser les idées proposées au début du stage. »

Témoignage de Alexis IUNG
Stagiaire 2020 - ENSEM



Pour postuler

naomi.fries@altran.com

Consultant en R&D Logiciel IA pour l'Automobile H/F

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le programme de «Future of Mobility» du Département Recherche de Capgemini Engineering. Le projet vise à concevoir et développer un concept de véhicule 3 roues à vocation urbaine (majoritairement), écologique et économique, présentant une architecture mécanique innovante et des fonctionnalités digitales nouvelles.

La phase actuelle se concentre sur le développement d'applications d'aide à la conduite en tenant compte du comportement du conducteur, des données du trajet et des caractéristiques des véhicules.

Cela permettra de proposer un outil de maintenance prédictive pour les différents composants des véhicules hybrides (moteur, batterie, pile à combustibles).

Dans le cadre de votre stage, vous interviendrez sur ce projet de recherche

et contribuerez au développement d'un module d'observation et d'évaluation de santé de chacun des composants de la chaîne de traction.

Le profil

Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur généraliste, informatique, IA ou mécanique avec des connaissances en IA.

Vous maîtrisez le langage Python ainsi que les outils de gestion de BDD.

Capacités d'analyse et de synthèse requises.

Des connaissances en programmation IA sont nécessaire.

Une appétence pour le secteur automobile serait un plus.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Le candidat a pour mission de participer au développement et la validation expérimentale du démonstrateur.

Taches principales:

- Développer et traiter une base de données pour stocker les données des composants.
- En s'inspirant de l'intelligence artificielle, développer une méthode pour caractériser l'état de santé des composants et prédire les pannes ainsi que leurs bons fonctionnements.
- Programmer différents modèles d'intelligences artificielles sur python.
- Participer à la transposition de l'outil en temps réel.

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent),
- Participer au groupe de travail en utilisant les méthodes de développement Agile,
- Produire les suivis d'avancement de votre groupe de travail.

À noter

« J'ai pu développer divers outils basés sur l'intelligence artificielle dans un contexte de recherche appliquée. Le cadre recherche et développement et le travail d'équipe m'ont permis d'apprendre tant techniquement qu'humainement. »

Témoignage de Florian, Ingénieur
Altran stagiaire en 2020, ENSMM promo 2020



Pour postuler

naomi.fries@altran.com

Consultant en Recherche & Simulation - Chaîne de Fabrication d'Hydrogène H/F

Contexte

Ce stage s'inscrit dans le programme de «Future of Mobility» du Département Recherche de Capgemini Engineering. Le projet vise à concevoir et développer un modèle détaillé de la chaîne de fabrication d'hydrogène H2 pour le secteur automobile.

Dans cette optique, les activités entreprises consistent à proposer des solutions technologiques innovantes pour la production de l'hydrogène.

La phase actuelle se concentre sur le développement d'une plate forme numérique multi-physique pour la modélisation d'un système stationnaire de production et stockage d'hydrogène (photovoltaïque - éolienne - électrolyseur -pile à combustible).

Cela permettra de proposer un outil de modélisation de l'installation permettant d'effectuer une étude technico-économique afin d'estimer la valeur ajoutée de ce type d'installation.

Le profil

Futur diplômé BAC+5, vous suivez une formation d'Ingénieur généraliste à dominante Énergétique et recherchez un stage de fin d'études de pré-embauche.

Vous maîtrisez les outils de modélisation multi physique (Scilab / MatlabSimulink / Openmodelica).

Des compétences en PAC et Python seront un plus

Capacités d'analyse et de synthèse requises

Une appétence pour le secteur automobile serait un plus.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Le candidat a pour mission de participer au développement et la validation du démonstrateur.

Taches principales:

- Caractériser le comportement des différents composants de la chaîne de production d'hydrogène (éolienne, panneau photovoltaïque, électrolyseur, Pac, batterie,...)
- Définir les lois physiques des composantes énergétiques du système stationnaire.
- Ecrire les équations théoriques correspondantes et les transcrire en code Matlab Simulink, Openmodelica ou Scilab.

Rattaché à notre Direction de la Recherche, et sous la direction du Docteur en charge du projet, vous serez amené à :

- Participer à l'écriture de publication (si l'avancement des travaux est conséquent)
- Participer au groupe de travail en utilisant les méthodes de développement Agile
- Produire les suivis d'avancement de votre groupe de travail.

À noter

« Un travail de programmation très complet et très intéressant encadré dans l'ingénierie moderne. J'ai eu l'occasion de développer le démonstrateur de consommation mais il reste des points à améliorer et à développer. Le stage s'est très bien passé avec une très bonne ambiance et un très bon accompagnement de l'équipe de recherche. »

Témoignage de Maxence, Ingénieur Altran stagiaire en 2020



Pour postuler

naomi.fries@altran.com

Consultant Ingénieur IoT R&D e-Santé (H/F)

Contexte

Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet Medic@ du département de recherche d'Altran. Vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division. Vous serez également en interface technique avec les partenaires et ressources opérationnelles.

Nous travaillons avec des partenaires académiques et des associations de patients. La finalité du projet est d'aider au déplacement de patients, à l'extérieur comme à l'intérieur, afin d'augmenter leur autonomie, diminuer leur stress en répondant aux besoins de mobilité de manière personnalisée et active. D'un point de vue technologique : pallier le manque de fiabilité ou de précision des sources de données classiques de localisation (GPS, WiFi, accéléromètres, etc...) par une approche multimodale.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique et/ou Systèmes Embarqués, pour un stage de fin d'étude de pré-embauche, vous maîtrisez les technologies Java Android et Python :

- Traitement du signal
- Algorithmes sur la fusion de données (Kalman, ...)
- Programmation Python
- Programmation Java Android, Swift, Java Script
- Connaissance en programmation de microcontrôleurs Arduino, Raspberry Pi et en électronique serait un plus.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous êtes capable de prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication sont nécessaires. La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Intégré à l'équipe de département de Recherche & Innovation d'Altran sur Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux phases de spécification
- Travailler de façon Agile
- Analyser le comportement de capteurs pour implémenter les algorithmes de fusion de données.
- Implémenter les fonctionnalités dans les téléphones mobiles
- Participer à l'optimisation de code existant
- Participer aux tests avec les utilisateurs finaux.

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Consultant Ingénieur Traitement du Signal/Image, Système Embarqué - Dispositif Médical H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D agile, vous intégrerez l'équipe Medic@ du département de recherche sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division. Vous serez également en interface technique avec les partenaires et ressources opérationnelles.

Dans l'axe de recherche « navigation 100% adaptable et fiable », vous intégrerez le projet de radiologie interventionnelle sur le développement d'un système de suivi des instruments médicaux pendant l'opération. En adoptant une approche multimodale de traitement de données multicapteurs et de la simulation de comportement mécanique, vous travaillerez à l'élaboration d'une solution permettant le suivi d'un cathéter dans les vaisseaux sanguins.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique ou Mathématiques Appliquées, pour un stage de fin d'étude de pré-embauche, vous maîtrisez les technologies C/C++ et/ou Python.

Une connaissance en traitement du signal et/ou d'image et vision artificielle est demandé pour l'exercice des missions.

Une sensibilisation à l'un des domaines suivants est un plus pour la réalisation des sujets qui seront demandés:

- Systèmes embarqués et/ou électronique
- Manipulation de capteurs
- Simulation

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Intégré à l'équipe de Recherche & Innovation d'Altran sur Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux phases de spécifications
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités
- Complémenter la simulation du comportement mécanique de l'instrument médical et/ou du vaisseau sanguin.
- Tester les algorithmes d'intelligence artificielle dans les images de rayon X.
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code.

Pour postuler

claire.aprosio@altran.com

Consultant Ingénieur en Informatique et Intelligence Artificielle en R&D E santé H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran EST.

L'objectif du projet de recherche est de développer une solution d'assistance à base d'IA permettant d'identifier certaines maladies rares, à l'aide d'informations bucco-dentaires (radiographies, photographies) et cliniques. Pour cela, le but du stage est d'étudier et d'implémenter différents algorithmes de traitements d'images et d'intelligence artificielle afin d'identifier la taille, la forme, la couleur et la texture des dents ainsi que d'analyser l'historique du patient.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique, Vision par Ordinateur, et/ou Intelligence Artificielle, pour un stage de fin d'étude de pré-embauche, vous maîtrisez le langage de programmation Python et la plateforme logicielle Docker.

Vous avez des connaissances sur le deep learning et les réseaux de neurones ainsi que des bases en traitement d'images.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission:

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototypage
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code
- Porter les modules existant dans la nouvelle architecture.

Pour postuler

claire.aprosio@altran.com

Consultant Ingénieur en Traitements d'Images et Intelligence Artificielle en R&D E-santé H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran EST.

Les examens par imagerie sont de plus en plus fréquents et nécessaires pour aider les médecins à poser un diagnostic ou pour du suivi de pathologies. Néanmoins, les images issues de différents systèmes d'imagerie (Microscopie, CT scan, IRM, échographes, etc.) n'ont pas la même qualité et nécessitent donc des améliorations.

L'objectif du projet de recherche est de développer de nouvelles méthodes de mesures de la qualité d'images, ainsi que d'implémenter des algorithmes d'intelligence artificielle pour l'amélioration de la résolution d'une image.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique, Vision par Ordinateur, et/ou Intelligence Artificielle pour un stage de fin d'étude de pré-embauche, vous maîtrisez le langage de programmation Python. Vous avez des connaissances en traitement d'images et en réseaux de neurones.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission:

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux phases de spécifications
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototypage
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code
- Porter les modules existant dans la nouvelle architecture.

Pour postuler

claire.aprosio@altran.com

Consultant Ingénieur R&D en Informatique et Intelligence Artificielle Appliqués aux ADAS H/F

Contexte

Dans le département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division EST.

L'objectif du projet de recherche est de développer des outils et modèles de traitement d'images pour la prise de décision dans des systèmes ADAS (Advanced Driver Assistance Systems).

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique avec une dominante traitement d'images, vous maîtrisez le langage de programmation Python et avez déjà interagi avec des frameworks et modèles de Machine Learning (Pytorch, TensorFlow) ainsi que des bibliothèques de traitement d'image (OpenCV). Vous êtes capable de déployer en multiplateforme des modèles de Machine Learning (Docker, Cuda, cudnn). Avoir des bases en cloud/grid computing (AWS, Kubernetes, Apache Spark) est un plus.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission:

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- :
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototype
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code
- Porter les modules existant dans la nouvelle architecture.

Pour postuler

claire.aprosio@altran.com

Consultant Ingénieur en Informatique et Intelligence Artificielle Appliqués au Traitement Naturel de la Langue en R&D E-santé H/F

Contexte

Dans le département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division EST.

L'objectif du projet de recherche est de développer des outils et modèles pour le traitement automatique de la langue, adaptés aux contextes de la R&D médicale.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique, vous maîtriser le langage de programmation Python et avez déjà interagi avec des frameworks et modèles de Machine Learning (Pytorch, TensorFlow, LSTM Quartznet).

Vous êtes capable de deployer en multiplateforme des modèles de machine learning (Docker, Cuda, cudnn)
Avoir des bases en cloud computing (AWS) est un plus.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.
La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation, vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototypage
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code.

Pour postuler

claire.aprosio@altran.com

Ingénieur en Informatique Full Stack Web R&D E-santé H/F

Contexte

Dans le département Recherche & Innovation de Capgemini Engineering, vous intégrerez l'équipe Medic@ sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division EST.

L'objectif du projet de recherche est de développer une plateforme de labélisation de données pour des applications d'IA.

Le profil

De formation Ingénieur ou Master 2 (Bac +5) en Informatique, vous maîtrisez les frameworks javascript, notamment VueJS.

Vous êtes à l'aise avec l'usage des bibliothèques de matériel type Vuetify. Vous savez utiliser VueX et vue Router et êtes à l'aise avec les API Axios.

Vous pouvez programmer un backend en Python et le déployer sous AWS lambda ou Amplify, en interaction avec des bases Nosql et du datalake AWS S3.

Vous disposez d'un bon esprit d'analyse, vous êtes autonome, curieux, créatif, et vous savez prendre des initiatives.

Un bon relationnel, une écoute active et une bonne communication vous seront demandés.

La maîtrise du français et de l'anglais sont demandés.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission:

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer de nouvelles fonctionnalités pour le prototype
- Participer à l'optimisation de l'architecture et du code
- Porter les modules existant dans la nouvelle architecture

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Calcul de l'Irradiation Solaire de Surface avec des Données Satellites H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe SINBAD sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division EST de Capgemini Engineering.

La thématique du projet de recherche SINBAD est l'efficacité énergétique dans l'industrie.

Le profil

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil en informatique et en data, vous disposez déjà d'un socle de connaissances solides en traitement de données.

Vous avez déjà réalisé des projets de développement et disposez de connaissances solides en informatique.

La connaissance du langage de programmation Python et une expérience avec des bibliothèques pour la manipulation, l'analyse et la visualisation des données sont appréciées.

Vous êtes autonome et faites preuve d'une grande rigueur ainsi que d'un esprit méthodique. Vous possédez un bon relationnel, une écoute active et savez communiquer sur votre travail et notamment lors de travaux en équipe.

La maîtrise du français et de l'anglais est nécessaire pour ce poste.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission:

L'objectif de ce stage est de calculer l'irradiation solaire (IS) de surface à l'aide de données satellites.

En effet l'irradiation solaire est un paramètre clef pour de nombreuses applications météorologiques mais aussi pour le calcul du rendement des fermes photovoltaïques.

Les approches modernes de calcul de la distribution spatiotemporelle de l'irradiation solaire se font principalement à l'aide de données satellite.

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur Metz/Illkirch votre mission consiste à :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer aux décisions techniques et scientifiques
- Développer une méthode de calcul de l'irradiation solaire et valider l'approche
- Porter les modules développés dans un outil existant

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Algorithme d'Optimisation pour l'Efficacité Energétique H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe SINBAD sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran EST.

L'objectif du projet de recherche SINBAD est de récupérer les énergies fatales des procédés industriels. ANAGREEN est un cas d'étude appliqué à l'énergie thermique dont l'une des problématiques est de créer un réseau d'échangeur optimal pour récupérer la chaleur fatale.

Le projet a pour but d'explorer différentes approches innovantes pour résoudre ce problème d'optimisation.

Le profil

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil en informatique et/ou en mathématiques appliquées, vous disposez déjà d'un socle de connaissances solides en optimisation.

Vous avez déjà réalisé des projets de développement et disposez de connaissances en informatique.

La maîtrise du langage de programmation Python et une expérience avec un solveur d'optimisation (Cplex, Xpress ou autres) sont appréciées.

Vous êtes autonome et faites preuve d'une grande rigueur ainsi que d'un esprit méthodique.

Vous possédez un bon relationnel, une écoute active et savez communiquer sur votre travail et notamment lors de travaux en équipe.

La maîtrise du français et de l'anglais est nécessaire pour ce poste.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

L'objectif de ce stage est de développer et valider un algorithme heuristique qui permet de résoudre ce problème d'optimisation combinatoire. Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur le site d'Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer à la caractérisation de la question de recherche
- Modéliser le système sous la forme d'un problème d'optimisation.
- Identifier et développer l'algorithme d'optimisation
- Interagir avec l'équipe ANAGREEN pour porter les modules développés dans un outil existant et valider l'approche

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Stockage Thermique pour l'Intégration Énergétique de Procédés Batch H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe SINBAD sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran EST.

L'objectif du projet de recherche SINBAD est de récupérer les énergies fatales des procédés industriels. ANAGREEN est un cas d'étude appliqué à l'énergie thermique dont l'une des problématiques est de créer un réseau d'échangeur optimal pour récupérer la chaleur fatale. Le projet a pour but d'explorer différentes approches innovantes pour résoudre ce problème d'optimisation.

Le profil

De formation ingénieur (Ecole ou Université) avec un profil en efficacité énergétique et/ou en thermique, vous avez une bonne compréhension des notions de bases en thermodynamique.

Vous êtes à l'aise avec l'outil informatique et maîtrisez un langage de programmation (Python préféré).

Vous êtes autonome et faites preuve d'une grande rigueur ainsi que d'un esprit méthodique.

Vous possédez un bon relationnel, une écoute active et savez communiquer sur votre travail et notamment lors de travaux en équipe.

La maîtrise du français et de l'anglais est nécessaire pour ce poste.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

Durant ce stage, votre mission sera d'étudier les dernières avancées sur l'intégration du stockage de chaleur dans les méthodologies d'intégration énergétique qui permet d'étendre ces techniques aux procédés batch.

Des articles récents proposent des méthodes graphiques simples afin de réaliser des réseaux d'échangeur et de stockage de chaleur efficace. Le but est d'implémenter ces méthodes à l'outil existant et de valider l'approche.

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur Illkirch vous serez en charge de :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Participer à la caractérisation de la question de recherche
- Développer un algorithme qui permet de prendre en compte le stockage de chaleur
- Appliquer la méthode à un cas d'étude et valider l'approche
- Interagir avec l'équipe ANAGREEN pour porter les modules développés dans un outil existant et valider l'approche

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Modélisation de Procédés Industriels pour l'Efficacité Énergétique H/F

Contexte

Dans un environnement de R&D, vous intégrerez l'équipe SINBAD sous la responsabilité du chef de projet et de la coordination scientifique de la division Altran EST.

L'objectif du projet de recherche SINBAD est de récupérer les énergies fatales des procédés industriels. ANAGREEN est un cas d'étude appliqué à l'énergie thermique dont le but est de développer des modèles innovants pour l'optimisation de la performance énergétique des process industriels.

Le profil

De formation ingénieur (Ecole ou Université) généraliste avec une spécialisation en énergie et génie des procédés.

Vous avez une expérience en modélisation/simulation des procédés industriels.

Des connaissances de base des logiciel OpenModelica/Dymola est appréciée.

Vous êtes autonome et faites preuve d'une grande rigueur ainsi que d'un esprit méthodique.

Vous possédez un bon relationnel, une écoute active et savez communiquer sur votre travail et notamment lors de travaux en équipe.

La maîtrise du français et de l'anglais est nécessaire pour ce poste.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

industriel. Cette modélisation sera utilisée pour développer une méthodologie nouvelle afin de gérer la chaleur de manière optimale, intelligente et en temps réel. sur Illkirch vous serez en charge de :

Intégré à l'équipe Recherche & Innovation sur Metz/Illkirch votre mission consiste à :

- Participer à l'étude de l'existant (Etat de l'art)
- Modéliser les différents éléments du procédé
- Intégrer les loi cinétiques
- Intégrer les équation de la mécanique des fluides pour décrire les flux

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Consultant Ingénieur en Data Science H/F

Contexte

Le groupe pharmaceutique Lilly est un leader mondial dans le domaine du diabète. Avec environ 200M d'unités injectables d'insuline produites par an, le site de Fegersheim est le plus important site de production du groupe et 95% de la production de ce site est exportée vers plus de 100 pays. Depuis de nombreuses années, Lilly a confié à nos équipes la responsabilité d'assurer des objectifs de production. L'amélioration continue est une préoccupation permanente.

Le profil

De formation bac +5 en informatique / mathématiques appliquées / statistiques.

Une bonne maîtrise d'un langage de programmation d'analyse de données (Python, R) est souhaité.

De bonnes connaissances en data science serait un plus.

Rigueur méthodologique et très bon esprit d'analyse.

Autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives. Bon relationnel, écoute active et bonne communication.

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission

L'objectif principal de ce stage est de développer des outils de maintenance prédictive et anticiper l'apparition d'un incident. Vous serez amené à :

Analyser les besoins métiers et proposer des solutions algorithmiques pertinentes.

Manipuler des données non structurées de type event logs (journal d'événements).

Construire des modèles de Machine Learning en ayant à l'esprit l'interprétabilité des résultats.

Améliorer les modèles existants.

Rendre une vue synthétique de vos résultats qui seront pris en compte pour l'amélioration du fonctionnement de la production.

À noter

Pendant ce stage, j'ai mis en place une méthodologie basé sur le data mining pour exploiter des données en milieu industriel en vue de comprendre et d'anticiper des incidents de production ».

Témoignage de Mamadou CISSE
Master CSMI Université de S
Trasbourg Promo 2017



Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com

Consultant Informatique Décisionnelle et Analyse Fonctionnelle H/F

Contexte :

Le groupe pharmaceutique Lilly est un leader mondial dans le domaine du diabète. Avec environ 200M d'unités injectables d'insuline produites par an, le site de Fegersheim est le plus important site de production du groupe et 95% de la production de ce site est exportée vers plus de 100 pays.

Depuis de nombreuses années, Lilly a confié à nos équipes la responsabilité d'assurer des objectifs de production.

L'amélioration continue est une préoccupation permanente.

Le profil :

● Futur diplômé Bac +5 en informatique décisionnelle.

Compétences requises : Rigueur méthodologique et bon esprit d'analyse. Autonomie, curiosité, créativité, prise d'initiatives. Bon relationnel, écoute active et bonne communication.

Compétences requises : conception et construction de bases de données (SQL Server ou équivalent), utilisation d'outils de visualisation de données (Power BI ou Tableau), développement de script (shell / python).

Ce poste est ouvert aux personnes en situation de handicap.

Ta mission :

Basé sur le site de production de Lilly, vous serez intégré à un projet de recherche piloté par le département R&I CapGemini Engineering et serez en interaction directe avec nos équipes de consultants sur site.

Votre intégration à ces équipes IT est essentielle pour la compréhension des données et de leurs besoins. Elle vous permettra également de vous familiariser avec le vocabulaire de la production.

Vos missions consisteront à :

- Comprendre le process client et modéliser une collecte pertinente des données dans le cadre de la construction d'un outil d'analyse intelligent.
- Optimiser les fonctions de collecte des données.
- Modéliser et construire un système de référencement des données permettant un accès rapide aux éléments essentiels.
- Piloter la mise en place d'un outil de data visualisation pour aider nos équipes dans leur démarche de maintenance prédictive.

Le résultat d'une collecte pertinente des données, combinée à la mise en place d'un outil d'analyse des données collectées, contribueront dans le cadre de ce stage à la mise en place d'un outil d'aide à la décision issu du projet Data Mining d'Altran Research.

Pour postuler

emilie.yziquel@altran.com



Retrouve toutes nos offres sur

www.capgemini.com/fr-fr/carrieres/etudiants

