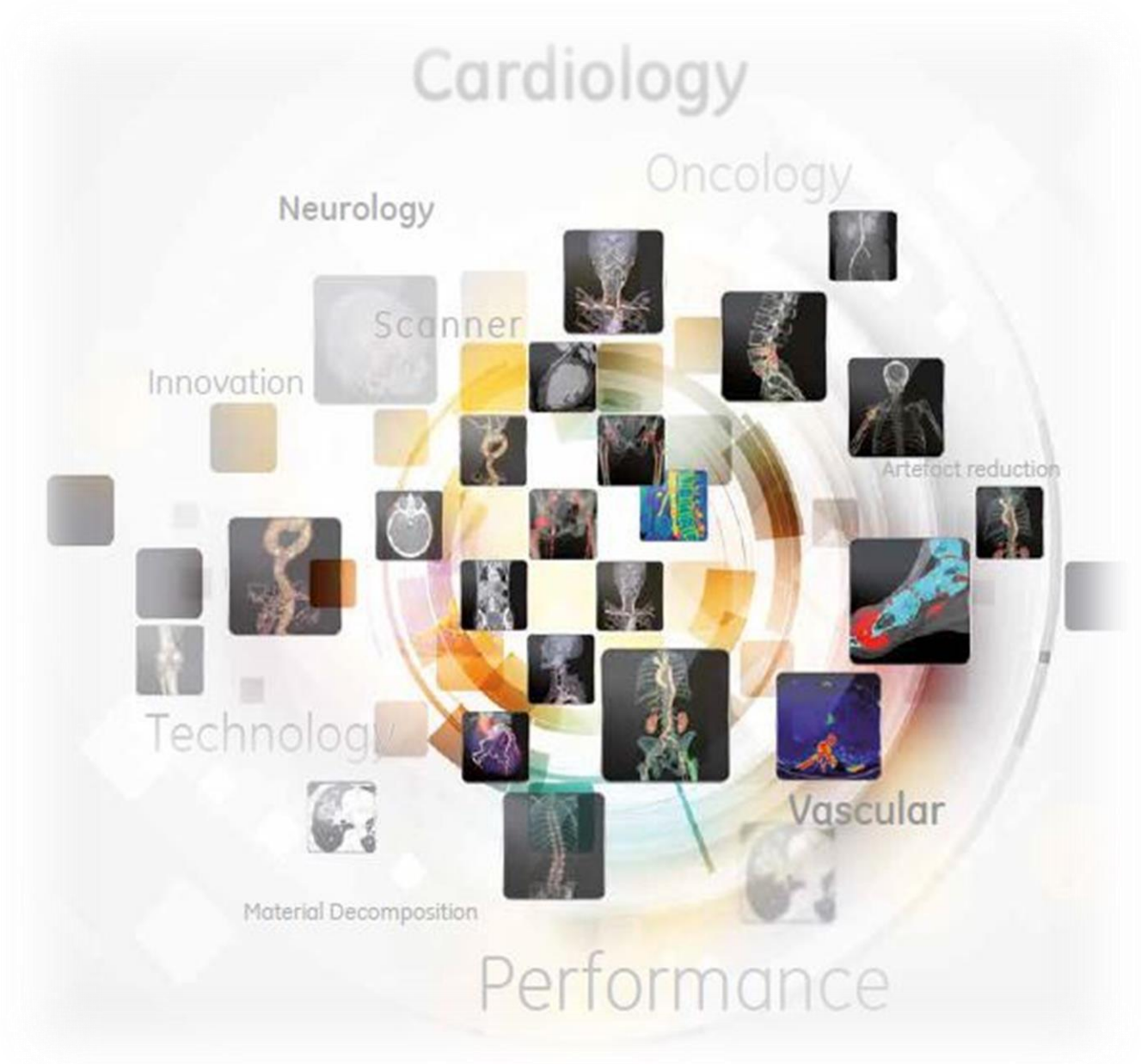
GE imagination at work

Description d’activités



GE Healthcare

283 rue de la minière, Buc (78)

www.gehealthcare.com

GE imagination at work

GE Healthcare France - stages de recherche de 6 mois
Intelligence Artificielle pour la santé

GE Healthcare est l'un des leaders mondiaux de la fabrication d'équipements d'imagerie médicale. Présent en France depuis 1987, il emploie aujourd'hui 2600 collaborateurs, dont 400 ingénieurs R&D dans son site d'excellence internationale à Buc dans les Yvelines (78). GE Healthcare a noué de solides partenariats de recherche avec des PME et des centres de recherche français pour développer des technologies et des services médicaux révolutionnaires qui ouvrent une nouvelle ère pour les soins apportés aux patients.

Différents sujets de stages en recherche et développement sont proposés dans les domaines de la radiologie/cardiologie interventionnelle, mammographie numérique et l'imagerie 3D diagnostique (CT, IRM...). Il s'agit de développer des méthodes basées sur l'apprentissage profond pour résoudre différents problèmes liés au domaine médical. Les principales thématiques abordées concernent :

- la classification / détection de pathologies dans des images 2D / 3D
- la segmentation des images 2D / 3D
- la génération d'images de synthèse à l'aide de réseaux génératifs
- le recalage des images de plusieurs types d'acquisitions
- l'analyse des données médicale

Selon le stage, vos missions pourront consister à :

- Analyser l'état de l'art du domaine sous forme d'une étude bibliographique
- Mettre en pratique de vos connaissances techniques pour le développement/optimisation d'algorithmes innovants
- Définir des métriques et évaluer les performances de vos travaux de manière quantitative et qualitative.
- Présenter vos travaux et les résultats obtenus auprès d'experts techniques et cliniques du domaine d'application

Profils :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Machine Learning, Deep Learning, mathématiques appliquées
- Programmation en Python (numpy, tensorflow/keras, pytorch etc.)
- Intérêt pour la recherche
- Anglais courant

Optionnels :

- Linux, C++
- Autonomie
- Dynamisme & créativité
- Esprit d'analyse

Envoyer CV et lettre de motivation à: internships.buc@ge.com

Catalogue complet bientôt disponible !

GE imagination at work

GE Healthcare France - stages de recherche de 6 mois
Mathématiques Appliquées et Traitement d'Images

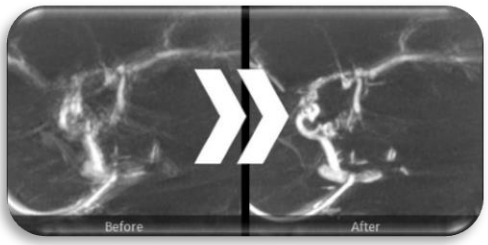
GE Healthcare est l'un des leaders mondiaux de la fabrication d'équipements d'imagerie médicale. Présent en France depuis 1987, il emploie aujourd'hui 2600 collaborateurs, dont 400 ingénieurs R&D dans son site d'excellence internationale à Buc dans les Yvelines (78). GE Healthcare a noué de solides partenariats de recherche avec des PME et des centres de recherche français pour développer des technologies et des services médicaux révolutionnaires qui ouvrent une nouvelle ère pour les soins apportés aux patients.

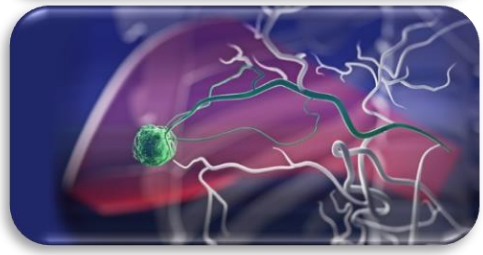
Différents sujets de stages en recherche et développement sont proposés dans les domaines de la radiologie/cardiologie interventionnelle, mammographie numérique et l'imagerie 3D diagnostique (CT, IRM...). Il s'agit de développer des méthodes de traitement d'images pour résoudre différents problèmes liés au domaine médical. Les principales thématiques abordées concernent :

- Traitement d'images et du signal (segmentation, recalage, filtrage, débruitage, réduction d'artéfacts...)
- Vision par ordinateur (détection et analyse automatique, classification, fusion...)
- Mathématiques appliquées (reconstruction 3D, optimisation convexe, apprentissage, modélisation physique et biomécanique...)

Selon le stage, vos missions pourront consister à :

- Analyser l'état de l'art du domaine sous forme d'une étude bibliographique
- Mettre en pratique de vos connaissances techniques pour le développement/optimisation d'algorithmes innovants
- Définir des métriques et évaluer les performances de vos travaux de manière quantitative et qualitative.
- Présenter vos travaux et les résultats obtenus auprès d'experts techniques et cliniques du domaine d'application





Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Traitement d'images et mathématiques appliquées
- Algorithmie
- C/C++ OU Python OU Matlab
- Esprit d'analyse, intérêt pour la recherche
- Anglais courant

Optionnels :

- Physique des rayons X
- Linux

Envoyer CV et lettre de motivation à: internships.buc@ge.com

Catalogue complet bientôt disponible !

GE imagination at work

GE Healthcare France - stages de recherche de 6 mois
Développement Logiciels

GE Healthcare est l'un des leaders mondiaux de la fabrication d'équipements d'imagerie médicale. Présent en France depuis 1987, il emploie aujourd'hui 2600 collaborateurs, dont 400 ingénieurs R&D dans son site d'excellence internationale à Buc dans les Yvelines (78). GE Healthcare a noué de solides partenariats de recherche avec des PME et des centres de recherche français pour développer des technologies et des services médicaux révolutionnaires qui ouvrent une nouvelle ère pour les soins apportés aux patients.

Différents sujets de stages en recherche et développement sont proposés dans les domaines de la radiologie/cardiologie interventionnelle, mammographie numérique et l'imagerie 3D diagnostique (CT, IRM...). Il s'agit de mettre en place des solutions software pour résoudre différents problèmes liés au domaine médical. Les principales thématiques abordées concernent :

- Interface Homme-machine (réalité augmentée, réalité virtuelle...)
- Visualisations avancées (rendu volumique, fusion multi-modalités, maillage de structures...)
- "Data Science" (architecture cloud, automatisation de collection de données, analyse de données, statistique, machine/deep learning, Big Data...)

Selon le stage, vos missions pourront consister à :

- Analyser l'état de l'art du domaine sous forme d'une étude bibliographique
- Mettre en place un prototype intégré dans l'environnement de développement (Hololens, GE Advantaged Workstation, ...)
- Optimiser la chaine de traitement et implémentation logiciel (programmation parallèle, GPU...)
- Interface utilisateur (interface web, ergonomie, design)

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Algorithmie
- C / C++ / Python
- Intérêt pour les nouvelles technologies
- Anglais courant
- Linux

Optionnels :

- Qt / OpenGL / VTK
- HTML5 / CSS3 / Javascript

Envoyer CV et lettre de motivation à: internships.buc@ge.com

Catalogue complet bientôt disponible !

GE imagination at work

GE Healthcare France - stages de recherche de 6 mois
Métiers de l'ingénieur

GE Healthcare est l'un des leaders mondiaux de la fabrication d'équipements d'imagerie médicale. Présent en France depuis 1987, il emploie aujourd'hui 2600 collaborateurs, dont 400 ingénieurs R&D dans son site d'excellence internationale à Buc dans les Yvelines (78). GE Healthcare a noué de solides partenariats de recherche avec des PME et des centres de recherche français pour développer des technologies et des services médicaux révolutionnaires qui ouvrent une nouvelle ère pour les soins apportés aux patients.

Différents sujets de stages en recherche et développement sont proposés dans les domaines de la radiologie/cardiologie interventionnelle, mammographie numérique et l'imagerie 3D diagnostique (CT, IRM...). Il s'agit de mettre en œuvre différents domaines de compétences pour résoudre des problèmes complexes liés au domaine médical. Les principales thématiques abordées concernent :

- Intégration de nouveaux modes d'acquisition (camera de profondeur, laser, etc…) pour de la navigation avancée et de la réalité augmentée
- Analyse de la chaine d'acquisition rayons X et évaluation de la qualité des images générées (techniques d'acquisition, reconstruction 3D, modèles d'observateurs, Monte Carlo …)
- Contribution à la recherche et au développement de la maintenance des systèmes médicaux (analyse de données, statistique, « deep learning », développement informatique …)
- L'interaction avec les experts cliniques afin de capturer les besoins des radiologues et guider le développement de solutions innovantes

Selon le stage, vos missions pourront consister à :

- Analyser l'état de l'art du domaine sous forme d'une étude bibliographique
- Développer une connaissance du marché, des clients et de la base installée des appareils
- Evaluer les besoins/performances pour l'amélioration du design et/ou en étudier différences solutions
- Analyses statistiques et évaluation de prototypes

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Analyse de données et statistique
- Programmation et utilisation de base de données
- Esprit d'analyse, pragmatisme, rigueur
- Anglais courant

Optionnels :

- Unity, Hololens, Rapsbery pi
- Physique des rayons X
- Notion de fiabilité et mise sous contrôle de variabilité

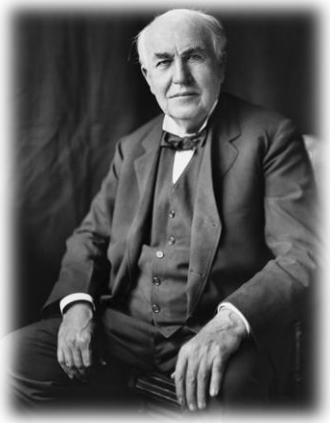
Envoyer CV et lettre de motivation à: internships.buc@ge.com

Catalogue complet bientôt disponible !

Edison Engineering Development Program
At GE HealthCare

Program Mission

Attract the world's brightest engineering graduates & develop their talents as the next GE engineering generation.



Thomas
EDISON

Program Details

- 4 rotations of 6 month across GE Healthcare Businesses
- Product specific technical training from leading experts
- Comprehensive business & professional development
- Global community, networking & leadership exposure

Apply now on:
Recrutement.edison@ge.com

Qualifications

- Recent graduation in Engineering or equivalent (=Bac +5)
- Preference given to Software, Image Processing, Artificial Intelligence, Power Electronics, Electronics, Mechanics, Robotics majors
- English fluency
- Desire to change the world
- Strong leadership skills