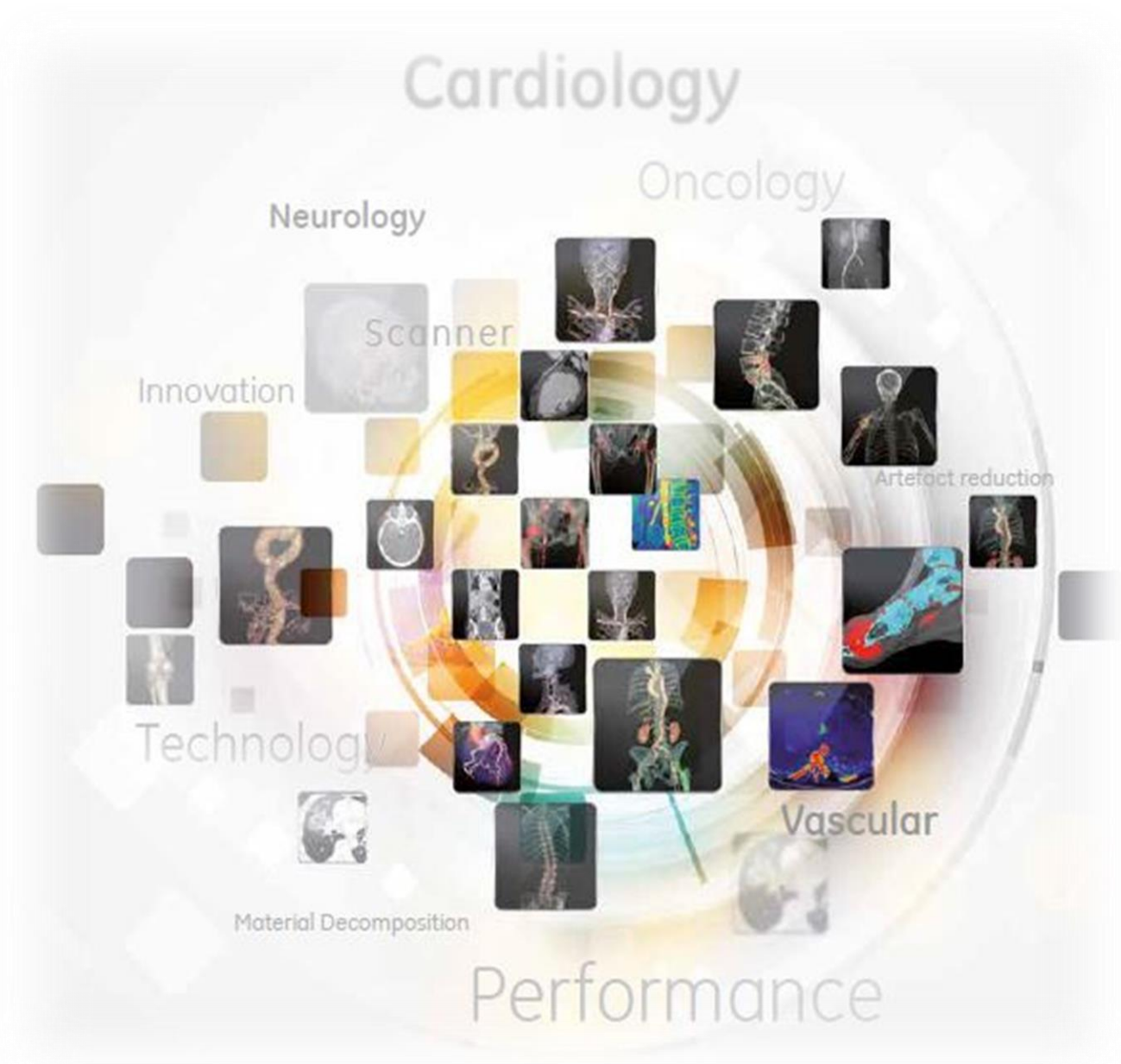


# Offres de stages



**GE HealthCare**

283 rue de la minière, Buc (78)

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)



GE HealthCare



### **Nous aidons les cliniciens à fournir les meilleurs soins possibles aux patients**

En tant que leader de l'innovation en matière de technologies médicales, GE HealthCare permet aux médecins de prendre plus rapidement des décisions éclairées grâce à des technologies, des outils d'analyse de données, des applications et des services intelligents, le tout s'appuyant sur sa plateforme d'intelligence artificielle Edison. Nous nous engageons à favoriser une culture inclusive basée sur le respect, la transparence et l'intégrité.

### **Qui sommes-nous ?**

Nous nous efforçons de résoudre les plus grands défis en matière de soins de santé auxquels les patients et les cliniciens sont confrontés. Ensemble, non seulement nous construisons un avenir plus sain, mais notre objectif est de créer un monde où les soins de santé n'auront pas de limites.

### **GE HealthCare en France**

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 2800 collaborateurs, dont 600 ingénieurs R&D dans son site d'excellence internationale à Buc dans les Yvelines. 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.

# Comment Postuler ?

Ce catalogue rassemble un ensemble de sujets de stage proposés au sein des différents départements engineering du site GE Healthcare à Buc (78). Ces sujets regroupent plusieurs offres à pourvoir.

Pour postuler, c'est simple. Envoyez un CV et une lettre de motivation à l'adresse suivante :

[internships.buc@ge.com](mailto:internships.buc@ge.com)

Vous pouvez indiquer un ou plusieurs sujets pour lesquels vous avez un intérêt particulier.

Vos données personnelles seront protégées en accord avec la réglementation, comme détaillé dans la [Candidate Privacy Policy](#).

## 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](mailto:internships.buc@ge.com)



## 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 :

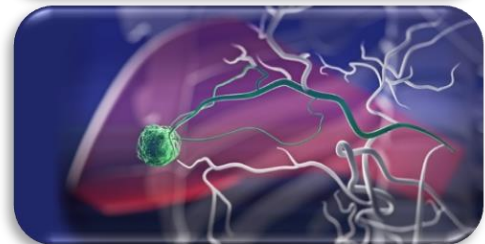
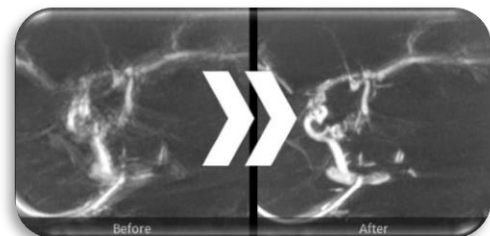
- Analyser l'état de l'art du domaine sous forme d'une étude bibliographique
- Mettre en pratique de vos connaissances techniques pour le développement/optimisation d'algorithmes innovants
- Définir des métriques et évaluer les performances de vos travaux de manière quantitative et qualitative.
- Présenter 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](mailto:internships.buc@ge.com)

## 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 chaîne 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](mailto:internships.buc@ge.com)

## 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 chaîne 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 étudiant 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](mailto:internships.buc@ge.com)

## GE Healthcare France - stages de recherche de 6 mois Physique et instrumentation médicale

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 :

- Développement et optimisation de protocoles d'acquisition en radiographie numérique
- Conception et amélioration d'instruments médicaux pour le diagnostic par rayons X
- Analyse de la chaîne 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 systèmes d'imagerie aux rayons X avancés (tomographie, mammographie, fluoroscopie)
- 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 :

- Réaliser une étude bibliographique pour analyser l'état de l'art en imagerie aux rayons X
- Participer au développement et à la validation de nouvelles méthodes ou instruments en radiographie
- Effectuer des simulations et des modélisations physiques des interactions rayons X-matière
- Analyser des données radiographiques et interpréter les résultats
- Collaborer avec des équipes pluridisciplinaires pour intégrer des solutions en imagerie aux rayons X

### Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Solides connaissances en physique des rayons X et en instrumentation radiographique
- Compétences en programmation (Python) et traitement d'images et du signal
- Esprit d'analyse, rigueur scientifique, autonomie
- Anglais courant

### Optionnels :

- Connaissances en dosimétrie des rayons X et radioprotection
- Simulation Monte Carlo

Envoyer CV et lettre de motivation à : [internships.buc@ge.com](mailto:internships.buc@ge.com)

