

Offre de stage

Suivi dans des séquences d'images : applications au rehaussement

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires...

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

La cardiologie interventionnelle traite de manière minimalement invasive des pathologies cardiaques. Le geste médical est entièrement guidé à l'aide de séquences d'images (vidéos) produites en temps réel par le système à rayons X. Afin de soigner des pathologies au niveau du coeur les médecins introduisent divers outils dans le corps du patient. Le but de ce stage est développer des algorithmes d'amélioration de la qualité images adaptés aux spécificités des outils interventionnels.

En fonction des besoins et de vos intérêts : vous développerez des algorithmes de traitement d'images dédiés à cette problématique basés sur les dernière techniques de traitement d'image.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou DEA
- Anglais courant indispensable
- Informatique, Langage C/C++, Traitement d'images et Physique du rayonnement X sont un plus.

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc, à côté de Versailles (78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Offre de stage

Technique de traitement d'images/vidéos pour co-visualiser outils médicaux et vaisseaux

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires...

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

La cardiologie interventionnelle traite de manière minimalement invasive des pathologies cardiaques. Le geste médical est entièrement guidé à l'aide de séquences d'images (vidéos) produites en temps réel par le système à rayons X. Afin de soigner des pathologies au niveau du coeur les médecins introduisent divers outils dans le corps du patient. La procédure typique d'angioplastie consiste en la pose dans une artère coronaire du patient d'une fine structure métallique. L'objet de ce stage est de développer des techniques de traitement d'image pour permettre au médecin de vérifier que le stent est correctement déployé dans le vaisseau.

En fonction des besoins et de vos intérêts : vous développerez des algorithmes de traitement d'images dédiés à cette problématique et réfléchirez sur le concept de l'application et ses possibles réalisations.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou DEA
- Anglais courant indispensable
- Informatique, Langage C/C++, Traitement d'images et Physique du rayonnement X sont un plus.

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc, à côté de Versailles (78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Offre de stage

Débruitage de séquence d'images Xray à but médicale.

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires.

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

En cardiologie et en angiographie interventionnelle, les médecins traitent les pathologies vasculaires par introduction, positionnement et manipulation d'outils minimalement invasifs à l'intérieur des artères, des veines, et des chambres cardiaques. Ces opérations sont effectuées sous contrôle d'imagerie aux rayons-X sur capteur plan. Ces images sont naturellement corrompu par un bruit inhérent à la physique de l'acquisition dont le principal contributeur est le bruit quantique. L'enregistrement, la transmission, l'archivage ou l'affichage de ces images requièrent un débruitage significatif des structures d'intérêt.

En fonction des besoins et de vos intérêts : vous développerez et participerez à la conception d'algorithmes de traitement d'images fixes ou de séquences d'images acquises aux rayons-X, en vue de les débruiter en utilisant les dernières techniques produites dans ce domaine. Vous vous intéresserez aux propriétés mathématiques de ces techniques ainsi qu'à leur efficacité pour notre problématique et leur performances en terme de complexité. Vous vous attacherez à guider vos investigations grâce à des mesures quantitatives de qualité des images produites.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou DEA
- Anglais courant indispensable
- Informatique, Langage C/C++, Java, Traitement d'images et Physique du rayonnement X sont un plus.

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc, à côté de Versailles (78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Offre de stage

Développement informatique d'applications médicales

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires...

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

La cardiologie interventionnelle consiste à intervenir sur le coeur sans chirurgie. Le patient est tout d'abord positionné dans un système d'imagerie rayon X. Le médecin introduit ensuite des cathéters dans les vaisseaux du patient, et, guidé par les images rayon X, peut amener le cathéter au niveau de la pathologie à traiter.

Les images utilisées lors de ces interventions sont de plus en plus complexes. En particulier, on peut obtenir aujourd'hui des images tridimensionnelles. Le but de ce stage est d'offrir au médecin des outils informatiques permettant de manipuler aisément ces images, et en particulier les enrichir grâce à d'autres informations cliniques pertinentes.

Profil du candidat :

- . 3^{ème} année d'école d'ingénieur ou DEA.
- . Anglais indispensable.
- . Très bon niveau d'informatique, Langage C/C++.

Durée du stage : 5 mois minimum

Lieu : Buc (à coté de Versailles, 78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Offre de stage

Recalage d'images 2D et 3D du cœur et développement d'outils de localisation

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires...

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

La cardiologie interventionnelle consiste à intervenir sur le cœur sans chirurgie. Le patient est tout d'abord positionné dans un système d'imagerie rayon X. Le médecin introduit ensuite des cathéters dans les vaisseaux du patient, et, guidé par les images rayon X, peut amener le cathéter au niveau de la pathologie à traiter.

Les images utilisées lors de ces interventions sont de plus en plus complexes. En particulier, on peut obtenir aujourd'hui des images tridimensionnelles, ou encore des images X-Ray dans plusieurs angulations simultanément. Le but de ce stage est d'exploiter les connaissances sur la géométrie du système rayon X pour localiser en 3D les cathéters, et recalcr des images préopératoires 3D pendant l'intervention.

Profil du candidat :

- . 3^{ème} année d'école d'ingénieur ou DEA.
- . Anglais indispensable.
- . Solide formation en traitement d'image et bon niveau d'informatique, Langage C/C++.

Durée du stage : 5 mois minimum

Lieu : Buc (à côté de Versailles, 78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Offre de stage

Segmentation du cœur sur des images tridimensionnelles

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires...

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

La cardiologie interventionnelle consiste à intervenir sur le cœur sans chirurgie. Le patient est tout d'abord positionné dans un système d'imagerie rayon X. Le médecin introduit ensuite des cathéters dans les vaisseaux du patient, et, guidé par les images rayon X, peut amener le cathéter au niveau de la pathologie à traiter.

Les images utilisées lors de ces interventions sont de plus en plus complexes. En particulier, on peut obtenir aujourd'hui des images tridimensionnelles. Le but de ce stage est d'améliorer la qualité de ces images 3D, en particulier en développant des outils de segmentation automatique de l'anatomie du cœur.

Profil du candidat :

- . 3^{ème} année d'école d'ingénieur ou DEA.
- . Anglais indispensable.
- . Solide formation en traitement d'image et bon niveau d'informatique, Langage C/C++.

Durée du stage : 5 mois minimum

Lieu : Buc (à coté de Versailles, 78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Gestion de dynamique et rehaussement de contraste en angiographie numérisée

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires.

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

En cardiologie et en angiographie interventionnelle, les médecins traitent les pathologies vasculaires par introduction, positionnement et manipulation d'outils minimalement invasifs à l'intérieur des artères, des veines, et des chambres cardiaques. Ces opérations sont effectuées sous contrôle d'imagerie aux rayons-X sur capteur plan. L'enregistrement, la transmission, l'archivage ou l'affichage de ces images requièrent une réduction de leur dynamique, un débruitage significatif et un rehaussement de contraste des structures d'intérêt, avec la possibilité d'ajuster ces traitements en fonction de préférences des médecins opérateurs.

En fonction des besoins et de vos intérêts : vous développerez et participerez à la conception d'algorithmes de traitement d'images fixes ou de séquences d'images acquises aux rayons-X, en vue de gérer leur dynamique, de contrôler leur contraste et de réduire le bruit inhérent à cette modalité, directement dans le domaine de l'image ou dans des domaines transformés (Fourier, ondelettes).

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou DEA
- Anglais courant indispensable
- Informatique, Langage C/C++, Java, Traitement d'images et Physique du rayonnement X sont un plus.

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc, à côté de Versailles (78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Détection et suivi du mouvement respiratoire en angiographie interventionnelle

General Electric (152.4 milliards de dollars de chiffre d'affaires, plus de 310 000 salariés) est l'un des premiers groupes mondiaux, aux activités diversifiées dans le domaine de l'industrie, de la technologie et des services.

Unique en son genre par son expertise de la médecine moléculaire, **GE Healthcare** accélère le futur de la médecine et révolutionne la prise en charge du patient. Nous allons aider les professionnels de la Santé à prévoir les pathologies potentielles avant même qu'elles ne se déclarent.

La combinaison de nos technologies d'imagerie (IRM, scanner, imagerie fonctionnelle, radiologie conventionnelle et numérique, système de navigation...) et de nos compétences en technologie génétique va répondre rapidement à des besoins encore non satisfaits dans de nombreux domaines de la Santé : recherche et traitement du cancer, de la maladie d'Alzheimer ou des dysfonctionnements cardio-vasculaires.

GE Healthcare aide les chercheurs à repérer la maladie, à mieux la comprendre et les médecins à mieux la diagnostiquer puis à ajuster individuellement et au jour le jour le traitement du patient.

GE Healthcare a une seule et même vision : Prédire, diagnostiquer, traiter et informer.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Applications Médicales Avancées

Vos missions :

En cardiologie interventionnelle, les médecins traitent les pathologies vasculaires par introduction, positionnement et manipulation d'outils minimalement invasifs à l'intérieur des artères, des veines, et des chambres cardiaques. Le guidage de ces instruments est observé en imagerie temps-réel aux rayons-X. Afin d'enrichir ces images, nous proposons de les fusionner avec d'autres informations éventuellement issues de modalités différentes. Cette opération nécessite un recalage spatio-temporel qui prend en compte les mouvements actuels des organes du patient.

En fonction des besoins et de vos intérêts : vous développerez et participerez à la conception d'algorithmes et de logiciels de détection et suivi du mouvement respiratoire dans des séquences d'images acquises aux rayons-X. Vous pourrez être amené à coopérer au développement de maquettes destinées à l'évaluation sur site clinique qui impliqueront l'intégration de ces algorithmes, la gestion de modes d'affichage spécifique, le développement d'interface utilisateur spécifique de l'application clinique envisagée.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou DEA
- Anglais courant indispensable
- Informatique, Langage C/C++, Java Traitement d'images et Physique du rayonnement X sont un plus.

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc, à côté de Versailles (78)

Contact : vincent.bismuth@med.ge.com

Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.