

Catalogue des stages 2013 dans les équipes R&D de mammographie et de radiologie interventionnelle

Présentation de l'entreprise

La branche Healthcare Systems de GE Healthcare offre une large gamme de technologies et services destinés aux cliniciens et aux administrateurs d'établissements hospitaliers. Ils permettent au personnel soignant d'améliorer chaque jour la cohérence, la qualité et l'efficacité des soins prodigués. Ces technologies offrent aux médecins des moyens rapides et non invasifs pour visualiser des fractures, diagnostiquer des traumatismes dans les services d'urgences, visualiser le cœur et sa fonction ou identifier les stades précoces des cancers ou de maladies cérébrales. Avec la radiologie, la mammographie numérique, la scanographie, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et l'imagerie moléculaire, GE crée des produits innovants permettant aux cliniciens d'explorer l'intérieur du corps humain avec une précision accrue. Grâce à l'excellent travail réalisé en échographie, ECG, densitométrie osseuse, monitoring patient, incubateurs et autres couveuses, soins respiratoires, anesthésie, et à la vaste gamme de technologies et services destinés aux cliniciens et aux administrateurs d'établissements hospitaliers, la branche Healthcare Systems permet aux cliniciens de fournir chaque jour de meilleurs soins à des millions de patients, allant du simple contrôle de routine au diagnostic avancé, en passant par des traitements vitaux.

Qu'est-ce qui rend GE Healthcare différent ? Le leadership et la formation. L'apprentissage n'est pas réservé aux salles de classe ! Il comprend également notre manière de faire face aux changements, de développer des compétences pour les provoquer et de dynamiser notre motivation. GE consacre plus d'un milliard de dollars par an à la formation de ses employés.

Les stages

Vous effectuerez votre stage dans l'un des deux équipes R&D au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78) près de Versailles :

- Image Processing and Clinical Application (IPCA) Lab : Equipe est spécialisée en traitement d'images et vision par ordinateur appliquée à la radiologie interventionnelle. Elle œuvre pour améliorer la lisibilité des images en maintenant un niveau de rayonnement minimal. Elle a aussi pour objectif de fournir au médecin les outils de productivité nécessaires à un acte médical efficace effectué en toute sécurité.
- Breast Imaging Applied Research (BIAR) : L'équipe de recherche appliquée en imagerie du sein a pour mission de concevoir de nouveaux outils et applications pour améliorer le dépistage, le diagnostic, les procédures minimalement invasives et le suivi de la thérapie du cancer du sein. Sa large palette d'expertises : traitement d'image, reconstruction 3D, physique des rayonnements, robotique, ..., est mis au service de la conception de produits divers et innovants pour les radiologues.



Les stages proposés touchent un large domaine : la vision par ordinateur, le traitement d'image, les mathématiques appliquées, la physique appliquée et le développement informatique. La liste est fournie ci-dessous.

Traitement d'images / Vision par ordinateur appliqués à la cardiologie interventionnelle

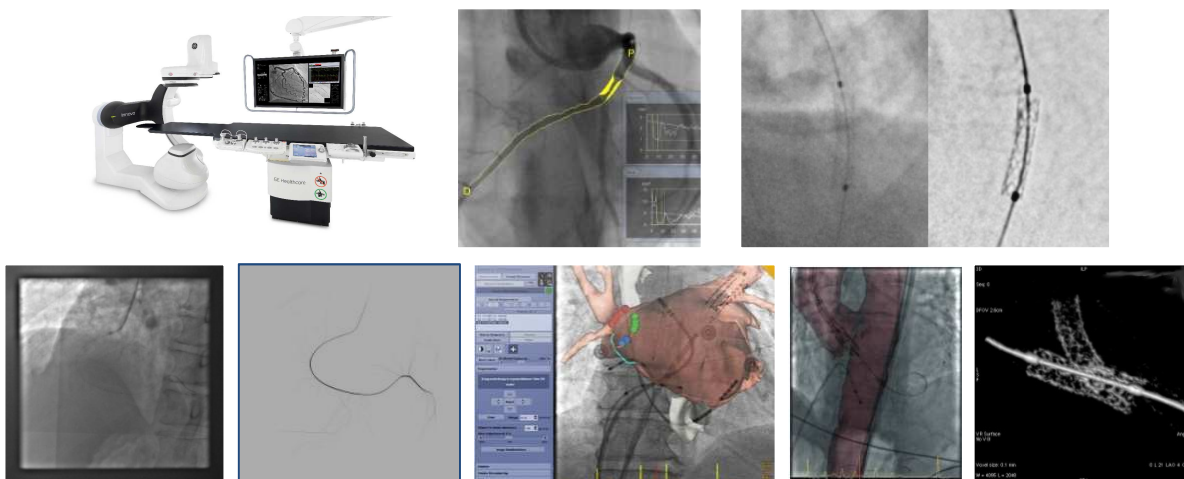
Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe " Image Processing & Clinical Applications "

Vos missions :

Nous proposons sur le site de GE à Buc, en région parisienne, plusieurs sujets de stage pour des étudiants en dernière année d'école d'ingénieur, de master de science ou en césure dans ces formations. Nos sujets reposent sur les techniques de traitement d'images et de vision par ordinateur. Ils traitent un large éventail d'applications, comme la détection et le suivi de structures d'intérêt dans des vidéos, la segmentation, la reconstruction 3D d'objets en mouvement, le recalage d'images 2D/2D et 2D/3D, la fusion multi-modalités, et les problématiques de visualisation en 2D et en 3D (débruitage, optimisation de la dynamique des images).

Notre domaine d'application, la cardiologie interventionnelle, consiste à traiter des pathologies cardiaques sous contrôle d'imagerie par rayons X et permet d'éviter des actes chirurgicaux potentiellement lourds pour le patient.

Au cours de votre stage, vous contribuerez à la mise au point et au développement de nouveaux algorithmes. Vous évaluerez les performances de ces méthodes de manière qualitative et quantitative sur des données expérimentales. Vous confronterez les résultats obtenus aux attentes des utilisateurs finaux, les cardiologues et électrophysiologues interventionnels qui utilisent ces équipements d'imagerie au quotidien pour traiter des patients.



Illustrations d'applications en cardiologie interventionnelle.

Profil du candidat :

- Troisième année d'école d'ingénieur ou master recherche
- Bonnes connaissances en traitements d'images / vision par ordinateur / mathématiques appliquées
- Bonne pratique de la programmation en langage C/C++
- Anglais courant

Durée du stage : 6 mois minimum

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

Traitement d'images 3D pour l'oncologie interventionnelle

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe " Image Processing & Clinical Applications "

Vos missions :

Vous interviendrez dans le cadre de recherches en traitement d'images 3D pour l'oncologie interventionnelle. Cette discipline médicale récente propose des traitements minimalement invasifs de certains cancers, et notamment de tumeurs du foie. Un des traitements consiste à délivrer de manière très ciblée des drogues ou des particules radioactives grâce à un cathéter introduit dans l'artère hépatique et guidé par imagerie rayons X.

Les problématiques que vous aurez à traiter seront liées à l'identification automatique des artères alimentant les tumeurs à partir d'images 3D du foie.



Profil du candidat :

- Master 2 / Ecole d'ingénieur.
- Profil informatique et traitement d'images.
- Langage C++.

Durée du stage : 6 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

Navigation 3D et temps réel des outils chirurgicaux en radiologie interventionnelle

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

Vos missions :

Vous interviendrez dans le cadre de recherches en traitement d'images 3D et 2D pour la radiologie interventionnelle. Cette discipline médicale récente propose des traitements minimalement invasifs de certains cancers, anévrismes, malformations Afin d'améliorer le guidage des outils en radiologie interventionnelle, deux problématiques sont à résoudre au sein de l'équipe R&D imagerie interventionnelle. La première consiste à la conception de méthodes de traitement d'images pour le recalage des images 3D peropératoire avec les images à rayon X 2D acquises durant le traitement des patients. La deuxième a pour objectif la détection, le suivi et la reconstruction des outils interventionnels (guide, coils, cathter...) visibles dans les images à rayon X. Le stagiaire sera en charge de la conception et du développement de ces méthodes

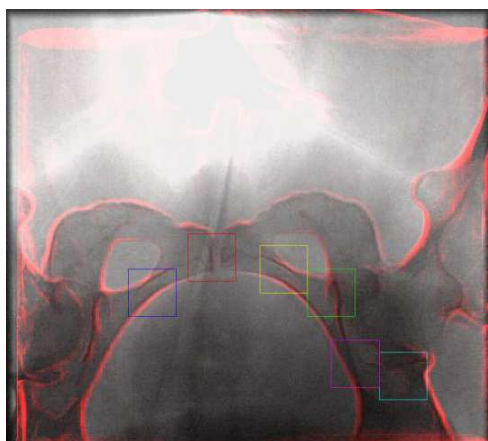
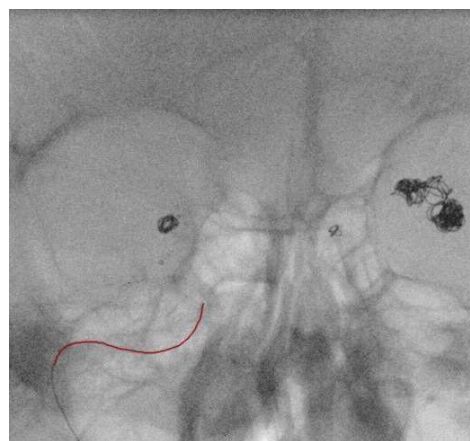


Image 3D (rouge) recalée sur une image à rayon X



Guide visible dans une image à rayon X

Profil du candidat :

Ecole d'ingénieur ou master

Traitement d'images et vision par ordinateur

C/C++

Durée du stage : 6 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@ge.com)

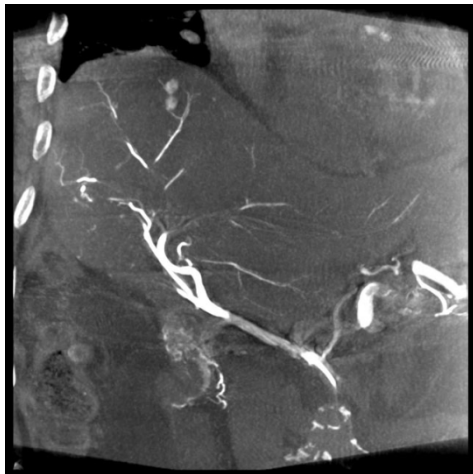
Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université. 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.

Correction d'artéfacts en tomographie conique rayons-X

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe " Image Processing & Clinical Applications "

Vos missions :

Dans le cadre du perfectionnement de l'imagerie 3D vasculaire (voir http://www.gehealthcare.com/eufr/interventional_xray/index.html), vous vous intéresserez aux corrections d'artéfacts de reconstruction tomographique en géométrie conique par modélisation des phénomènes responsables de ces artéfacts. Durant ce stage, vous définirez et implanterez les étapes de la chaîne de correction, par exemple : identification des causes des artéfacts (bruit, échantillonnage, calibrations, biais, filtrage,...), définition du critère adapté de reconstruction, implémentation de l'algorithme associé (analytique ou algébrique) et calcul de la solution du critère. L'évaluation des solutions proposées se fera sur simulations et données réelles, qui valideront l'ensemble du travail.



Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur ou Master II
- Anglais courant indispensable
- Maths appliquées (traitement des images)
- Informatique (C++/Cuda/OpenGL)

Durée du stage : > 5 mois

Lieu : GE Healthcare à Buc près de Versailles

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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

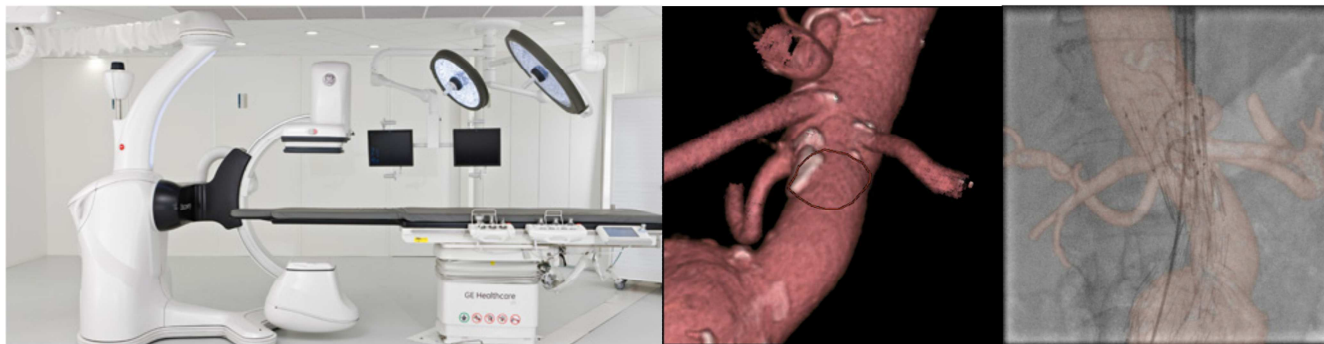
Traitement endovasculaire des anévrysmes aortiques.

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe " Image Processing & Clinical Applications " – Radiologie Interventionnelle

Vos missions :

Vous interviendrez dans le cadre des recherches sur les outils logiciels et algorithmiques adaptés aux salles hybrides. Ces blocs opératoires d'un type nouveau permettent d'effectuer des interventions minimalement invasives sous guidage rayons X nécessitant également une part de chirurgie ouverte. C'est le cas du traitement de certains anévrysmes aortiques, pour lesquels on introduit chez le patient une endoprothèse (stentgraft) permettant d'écarter les risques de rupture d'anévrysme.

Les problématiques que vous aurez à traiter seront liées au recalage non rigide de structures anatomiques dans les images rayon X.



Profil du candidat :

- Master 2 / Ecole d'ingénieur.
- Profil mathématiques appliquées informatique et traitement d'images (vision, pattern recognition, apprentissage)
- Notions de géométrie projective.
- Langage C++.

Durée du stage : 6 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

Optimisation de la gestion des artéfacts en tomosynthèse numérique du sein

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :

En mammographie conventionnelle, le diagnostic est parfois difficile en raison de la projection de tous les tissus sur la même image. La mammographie tridimensionnelle (tomosynthèse du sein) permet de réduire cette superposition en utilisant une technique tomographique où une série d'images est acquise selon une trajectoire circulaire limitée du tube à rayons X. Une représentation volumique du sein est générée à l'aide d'un algorithme de reconstruction.

Dans le but d'améliorer la qualité des volumes reconstruits, des traitements spécifiques à la réduction d'artéfacts métalliques ont été développés et intégrés à la méthode de reconstruction. Ces derniers reposent sur des approches de détection, segmentation et fusion de données. Le but de ce stage est d'optimiser ces algorithmes d'un point de vue de leur capacité à réduire les artéfacts et de leur rapidité d'exécution afin d'offrir une reconstruction de grande qualité en un temps réduit.

Dans un premier temps, vous étudierez les techniques déjà implémentées ainsi que leur complexité algorithmique. Vous proposerez ensuite une version alternative plus rapide ayant des performances cliniques au moins similaires à la méthode existante. Vous vous assurerez enfin de l'intégration de votre approche dans la chaîne de reconstruction déjà existante.



Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Traitement d'images et Maths Appliquées
- C/C++
- Anglais courant indispensable
- Maîtrise des outils Microsoft Office

Durée du stage : > 5 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

Optimisation de la reconstruction en mammographie tridimensionnelle interventionnelle

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :

En mammographie conventionnelle, le diagnostic est parfois difficile en raison de la projection de tous les tissus sur la même image. La mammographie tridimensionnelle (tomosynthèse du sein) permet de réduire cette superposition en utilisant une technique tomographique où une série d'images est acquise selon une trajectoire circulaire limitée du tube à rayons X. Une représentation volumique du sein est générée à l'aide d'un algorithme de reconstruction.

En mammographie tridimensionnelle interventionnelle l'imagerie par tomosynthèse est utilisée pour guider la biopsie du sein par voie transcutanée, afin de prélever un échantillon de tissus d'une lésion suspecte permettant son analyse histologique qui détermine son caractère bénin ou malin.

L'objectif du stage est de développer une méthode de reconstruction rapide pour la mammographie tridimensionnelle interventionnelle qui minimise les artéfacts causés par les objets opaques présents dans le champ de vue (système de compression du sein, outils interventionnels, etc.).



Dans un premier temps, vous identifierez et caractériserez les sources d'artéfacts d'une manière expérimentale sur un système prototype. En vous appuyant sur des références bibliographiques et sur vos connaissances en segmentation d'image, vous proposerez des méthodes de détection et de segmentation des objets opaques. Vous intégrerez ces algorithmes dans la chaîne de reconstruction en optimisant le temps de reconstruction. Vous évaluerez le résultat sur des images de fantôme et/ou cliniques.



Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- C/C++/OpenCL
- Traitement d'images et Maths Appliquées
- Anglais courant indispensable
- Maîtrise des outils Microsoft Office

Durée du stage : > 5 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@ge.com)

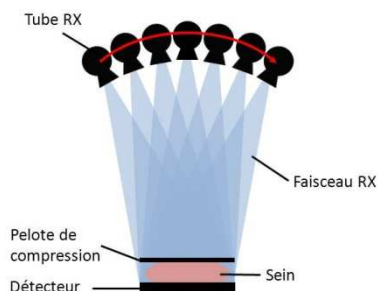
Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université.

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.

Etude de trajectoires d'acquisition d'images pour la mammographie tridimensionnelle

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :



En mammographie conventionnelle, le diagnostic est parfois difficile en raison de la projection de tous les tissus sur la même image. La mammographie tridimensionnelle (tomosynthèse du sein) permet de réduire cette superposition en utilisant une technique tomographique où une série d'images est acquise selon une trajectoire circulaire limitée du tube à rayons X. Une représentation volumique du sein est générée à l'aide d'un algorithme de reconstruction.

A partir d'un outil de simulation d'acquisition d'images à rayons X développé en collaboration avec le centre de recherche global de GE (Global Research Centre), votre mission consistera à étudier l'apport de trajectoires nouvelles par rapport aux approches actuelles de tomosynthèse. Après une recherche bibliographique, vous travaillerez sur cet outil de simulation et sur les algorithmes de reconstruction 3D afin de proposer différentes trajectoires d'acquisition. Vous proposerez enfin des critères de qualité image permettant d'évaluer la pertinence des trajectoires testées par rapport à l'existant et vous effectuerez une évaluation des configurations étudiées.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Très bon niveau Maths Appliquées
- Très bon niveau en informatique : C/C++
- Connaissances en physique des rayons X appréciées
- Anglais courant indispensable

Durée du stage : 6 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

Comanipulation robotique pour la biopsie du sein guidée par rayons-X

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :



La biopsie du sein est une procédure interventionnelle qui consiste à prélever des échantillons de tissus d'une lésion suspecte. Ces échantillons sont ensuite analysés, notamment pour diagnostiquer si la patiente est atteinte d'un cancer. La comanipulation consiste à faire collaborer le radiologue et un robot, pour qu'ils effectuent ensemble l'intervention. L'outil de biopsie est tenu à la fois par le radiologue et par le robot, qui guide le radiologue pendant la réalisation de son geste.

Votre mission consistera pour cette application à intégrer un robot comanipulable couplé à un appareil de mammographie. Tout d'abord, la modélisation géométrique du robot devra être réalisée. Vous devrez ensuite établir des méthodes de planification afin de déterminer une trajectoire optimale pour l'instrument. Vous définirez également différents guides virtuels et différents modes de commande du robot. Plusieurs fonctionnalités robotiques pourront être imaginées et implémentées pour aider le radiologue à réaliser la procédure. Une validation expérimentale, évaluant l'apport des différentes solutions mises en œuvre, conclura le stage.



Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Très bon niveau en Automatique/Robotique
- Très bon niveau en informatique : C/C++
- Solides connaissances en Maths Appliquées
- Anglais courant indispensable

Durée du stage : 6 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@ge.com)

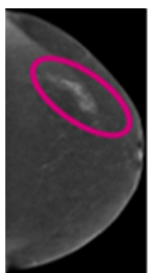
Conformément à la loi sur l'égalité des chances du 31 Mars 2006, une convention de stage émanant d'une école / université française est indispensable pour que votre candidature soit prise en compte. De plus, le stage doit être l'application pratique de la théorie apprise dans votre école / université.

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.

Calcul de la densité du sein en mammographie double-énergie

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :



La mammographie par rayons X est aujourd'hui la seule modalité d'efficacité reconnue pour le dépistage du cancer du sein dans une population asymptomatique. Pour les femmes avec une lésion suspecte une imagerie en double énergie avec injection de produit de contraste peut être utilisée. La densité du sein (ratio entre le volume de tissus glandulaires et le volume total du sein), est un facteur important dans la détermination du risque d'avoir un cancer du sein et du risque de cancer radio-induit lié à la dose reçue par la patiente durant l'examen. Aujourd'hui il existe des méthodes pour calculer la densité à partir d'images de projection acquise avec un spectre d'énergie unique de rayons X. Nous sommes convaincus que l'utilisation de deux spectres d'énergie différents pourrait améliorer ce calcul en ajoutant des données supplémentaires au calcul.

Dans le cadre de ce stage, vous chercherez à identifier la grandeur d'erreur qu'il peut y avoir dans la méthode actuelle suite à la présence de produit de contraste. Etant donné que le produit de contraste peut être négligé dans au moins certaines parties du sein, vous chercherez à profiter des données supplémentaires venant de l'image acquise avec le spectre haute énergie pour améliorer l'estimation de la densité du sein pour ces examens. Le résultat de ces recherches permettrait aux radiologues d'avoir une meilleure mesure objective de la quantité de glande globale et locale, deux facteurs liés à la probabilité de contracter un cancer du sein.



Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Traitement d'images et Maths Appliquées
- Matlab/C/C++
- Anglais courant indispensable
- Maîtrise des outils Microsoft Office

Durée du stage : > 5 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.

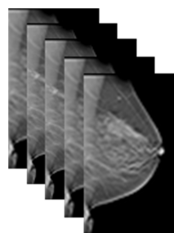
Pour les stages d'une durée supérieure à 6 mois la convention doit stipuler le caractère obligatoire du stage et de sa période/ durée pour le passage dans l'année supérieure ou l'obtention du diplôme.

Calcul de la densité du sein en tomographie

Au sein du siège européen de GE Healthcare à Buc (78), vous intégrerez l'équipe Recherche Appliquée en Imagerie du Sein.

Vos missions :

La mammographie par rayons X est aujourd'hui la seule modalité d'efficacité reconnue pour le dépistage du cancer du sein dans une population asymptomatique. Néanmoins la tomographie (imagerie 3D) gagne de plus en plus en importance. De même la recherche pour des facteurs de risque de cancer est très active. Le facteur le plus important, non encore inclus dans le programme de dépistage comme le sexe et l'âge, est la densité du sein (ratio entre volume de tissu glandulaire et volume total du sein). Des outils pour calculer la densité à partir des images mammographies en projection sont présents sur le marché. Des outils étendant ce calcul aux images tomographiques ne sont pas encore disponibles.



Dans le cadre de ce stage, vous chercherez à démontrer la possibilité de développer une reconstruction quantitative en tomographie du sein. Les images en projection de densité du sein représentent par pixel le pourcentage de tissu glandulaire dans un volume du sein situé au-dessus du pixel. L'objectif du stage est de calculer, à partir de 9 projections de densité de sein, la précision avec laquelle il est possible de quantifier le volume de tissu glandulaire dans les 'voxels' en utilisant l'outil de reconstruction 3D actuel ou en proposant des améliorations. Le résultat de ces recherches permettrait aux radiologues d'avoir une mesure objective de la quantité de glande globale et locale, deux facteurs liés à la probabilité d'avoir un

cancer potentiel.

Profil du candidat :

- 3ème année d'école d'ingénieur (Bac + 5) ou Master II
- Traitement d'images et Maths Appliquées
- Matlab/C/C++
- Anglais courant indispensable
- Maîtrise des outils Microsoft Office

Durée du stage : > 5 mois

Lieu : Buc (au sud de Versailles)

Contact : Maxime Taron (maxime.taron@ge.com), Laurence Vancamberg (laurence.vancamberg@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.