STAGE – 2018-2019

STAGE – Ingénieur Recherche – Réalignement multimodal d'images médicales (H/F) – Référence 506088

Lieu : Vélizy-Villacoublay
Type de contrat : sous convention de stage uniquement, d'une durée de 6 mois.

Imaginez demain ...

L'organisation "BioSphere Research" de Dassault Systèmes réalise une veille scientifique et technologique permanente et réalise des prototypes logiciels pour évaluer l'applicabilité de nouvelles technologies et ou connaissances scientifiques.
Ce service doit assurer à tout moment un haut niveau de compétences dans tous les domaines technologiques, biologiques et biomédicaux de l'entreprise, et doit préparer ses éventuelles diversifications et acquisitions.

Pour des applications neurologiques, on souhaite pouvoir recaler des images cérébrales afin de combiner leurs informations. Ces images peuvent provenir d'une même source ou bien être multi-sources (IRM,CT, atlas). La co-régistration de ces images permet notamment d'obtenir des informations sur la localisation de certaines zones définies dans le cerveau.

Vos futurs défis ...

Dans le cadre de ce stage, vous réaliserez une étude bibliographique des différentes transformations géométriques (transformation linéaire, non-linéaire, rigide…) permettant le réalignement d'images. Vous vous familiariserez avec des logiciels permettant la co-régistration d'images médicales (FSL, FreeSurfer, MRtrix3…). Puis, vous identifierez les points particuliers d'une image cérébrale en 3 dimensions permettant d'effectuer un réalignement efficace et vous implémenterez un ou plusieurs algorithmes de co-régistration à partir d'images IRM/CT..

Vos atouts pour réussir...

Etudiante préparant un diplôme de niveau BAC +5, issu d'Ecole d'Ingénieur ou de Master Universitaire.
Spécialité/Option souhaitée : **Modélisation mathématique, Traitement d'images**
Vous êtes intéressés par les **domaines de la neurologie, du développement logiciel et du traitement d'images**.

Compétences techniques souhaitées :

-Excellent niveau en Python ou C++
-Connaissances des algorithmes de recalage d'images
-Connaissances en traitement d'images

Votre candidature aura un atout supplémentaire si :

-Vous avez des connaissances dans les formats médicaux (DICOM, NIFTI)
-Traitement d'images en 3D

Qualités professionnelles souhaitées :

-Créativité et esprit collaboratif dans l'échange des idées avec les autres membres du département BioSphere Research.
-Autonomie et force de propositions pour la mise en œuvre du prototype
-Rigueur et autonomie dans votre conduite technique du stage.
-Pédagogie dans la présentation et l'explication des résultats du stage.

STAGE – 2018-2019

Pourquoi nous rejoindre?

Vous avez la passion, Dassault Systèmes vous aide à changer le monde ! Grâce aux univers virtuels 3DEXPERIENCE, ouvrons ensemble nos horizons.

Tout est possible… grâce aux univers virtuels 3DEXPERIENCE !

Avec 210 000 clients dans 12 secteurs industriels, du high-tech aux sciences de la vie, de la mode aux transports, Dassault Systèmes accompagne les entreprises et les créateurs à travers le monde pour imaginer les innovations durables d'aujourd'hui et de demain.

Rejoignez une entreprise leader et prospère de 15 000 talents.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur 3ds.com.