



Offre de stage

Simulation via bus Ethernet temps réel

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 Robotics Software

Vos missions :

Participer à une évolution majeure d'un Robot multi axes se situant au centre d'un système médical complexe.

Cette participation consiste à réaliser un simulateur, communicant sur le bus EtherCAT et capable de reproduire le comportement des contrôleurs d'axes de ce robot.

Le logiciel pilotant le robot ainsi que le simulateur existant sont embarqués sur des cartes électroniques à cœur ATOM utilisant un noyau temps réel VxWorks (standard de l'industrie).

Votre stage comporte les activités suivantes :

- Prise de connaissance du logiciel pilotant le robot ainsi que du simulateur existant
- Mise en œuvre de plusieurs solutions permettant au simulateur existant de communiquer via EtherCAT, suivi de leur évaluation : stabilité de la communication, temps de cycle, synchronisation
- Implémentation d'un module logiciel permettant de reproduire le comportement des contrôleurs d'axes en termes de state-machine, de motion control et de gestion de lignes Hardware (entre autre)
- Démonstration finale avec différents scénarios de simulation

Profil du candidat :

Bac+5 en Informatique industrielle / Robotique

Bonne maîtrise des langages C et C++

Des connaissances en bus de terrain (CAN/EtherCAT) seraient un plus

Autonome, rigoureux et disposant d'un esprit créatif

Bon niveau d'anglais

Durée du stage :

6-9mois

Lieu :

Buc (78530)

Contact :

Pierre Hilleriteau

Hilleriteau, Pierre (GE Healthcare)
<pierre.hilleriteau@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.