

Recherche un(e) Ingénieur/docteur R&D en traitement du signal, IA et systèmes mécaniques (H/F)

QUI NOUS SOMMES :

La société PTC, fondée en 1928, est une filiale du groupe FAYAT. Elle est à l'origine de l'invention du vibreur à béton et s'est spécialisé dans le développement de techniques vibratoires.

PTC a joué un rôle primordial dans le développement des Vibrofonceurs : elle a été la première entreprise à lancer les Vibrofonceurs hydrauliques au début des années soixante-dix, le premier à introduire les Vibrofonceurs à Haute Fréquence et les Vibrofonceurs à Haute Fréquence équipés de la technologie du Moment Variable (Vibrateurs HFV). Dans le prolongement de sa culture d'innovation technologique elle vise à être la première entreprise à proposer un vibrofonceur intelligent et connecté et une nouvelle gamme de produit en rupture technologique.

Dans le cadre de ces projets R&D, PTC recrute un ingénieur/docteur R&D pour développer un jumeau numérique hybride qui sera implanté sur l'électronique embarqué du Vibrofonceur.

TES MISSIONS :

Au sein de l'équipe R&D chez PTC en en synergie avec le laboratoire de recherche de ISAE-Supmeca (Equipe VAST-FM), tu développeras un jumeau numérique du vibrofonceur qui sera prototypé en langage python et implanté dans l'électronique embarqué (langage C & VHDL). Ce jumeau numérique permettra d'assurer une efficacité optimale du vibrofonceur et viendra renforcer la stratégie de maintenance prédictive. A partir des algorithmes existants il s'agira de prototyper et intégrer de nouvelles briques logicielles destinées à suivre et analyser en temps réel la dynamique du vibrofonceur.

Tes principales missions:

- Prototyper le jumeau numérique à partir du modèle dynamique du vibrofonceur et des capteurs intelligents embarqués
- Développer des outils de traitement et d'analyses des flux de données issus du jumeau numérique
- Implémentation des algorithmes prototypés sur système embarqué (développement LabVIEW)
- Tester en situation opérationnelle les algorithmes retenus et quantifier leur performance et leur robustesse
- Intégrer les nouvelles fonctionnalités validées en conditions opérationnelles



PTC
FAYAT GROUP



COMPÉTENCES ATTENDUES

- Développement en langage Python (et Matlab), Langages C / C++,
- Développement en LabVIEW
- Connaissances en traitement du signal, IA & Big Data, dynamique multicorps , vibrations
- Une culture des systèmes embarqués serait un plus

PROFIL

- **Formation** : formation ingénieur ou docteur / universitaire BAC+5 ou bac +8 en calcul des structures et dynamiques des systèmes mécaniques.
- **Compétences spécifiques** :
 - Anglais écrit et parlé
 - Sens du contact et prédispositions aux challenges
 - Intérêt pour l'innovation technologique
 - Un goût certain pour les activités de Recherche & Développement.
- **Expérience** : Jeune diplômé avec une expérience en entreprise (stage ou contrat) en lien avec le poste
- **Salaire** : 35k€ modulable selon expérience
- **Contrat** : CDD R&D à temps plein (plan de relance de l'état) transformable en CDI
- **Niveau de qualification** : Cadre (forfait)
- **Localisation** : 80% PTC 93136 Noisy le sec & 20% ISAE-Supmeca 93400 Saint Ouen Sur Seine.

Pour postuler à cette offre, merci d'adresser votre C.V. et lettre de motivation à :

t.baillon@ptc.fayat.com & jean-luc.dion@isae-supmeca.fr



PTC 56, rue de Neuilly 93136 Noisy-Le-Sec FRANCE

