

Dans un contexte de très forte croissance et de développement, SKF Magnetic Mechatronics recherche son futur :

Stagiaire ingénieur(e) modélisation multiphysique H/F

Au cœur de la CleanTech et des solutions d'avenir pour réduire la consommation électrique, SKF Magnetic Mechatronics est une pépite technologique, leader mondial dans la conception, la réalisation et la commercialisation des paliers magnétiques actifs et des moteurs à grande vitesse. Cette solution, appliquée aux machines tournantes, est utilisée principalement dans les marchés de l'extraction, du transport et du stockage du gaz naturel, des climatiseurs industriels, de traitement des eaux usées et de fabrication des semi-conducteurs.

Basée à Vernon (27), SKF Magnetic Mechatronics (220 salariés) consacre 10% de son chiffre d'affaires à la R&D et 5% à l'industrialisation de ses produits. 85% du chiffre d'affaires est à l'export. En rejoignant SKF Magnetic Mechatronics, vous rejoindrez des experts en électronique de puissance, en électronique embarquée, en soft, en génie des matériaux, en mécanique, en intelligence artificielle, en contrôle commande et bien d'autres disciplines encore, le tout dans un environnement international et culturel riche, avec pas moins de 18 nationalités représentées sur le site.

Le stage se déroulera au sein du service R&D Modélisation & Systèmes

Discover us on YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=if3ZDyamOXA>

Votre rôle :

Dans le cadre de la réduction du temps de calcul de nos modèles de simulation transitoire (jumeaux numériques), vous serez amené à :

- Développer une bibliothèque de modèles génériques et paramétrables à l'aide de la Modeling Toolkit de Julia.
- Développer des fonctions permettant l'assemblage du système d'équations différentielles à partir des modèles de la bibliothèque développée.
- Proposer des solutions pour la gestion des non-linéarités (saturations, ...).
- Evaluer les performances des différents solveurs disponibles sous Julia.
- Comparer les performances avec un modèle équivalent développé à l'aide de Matlab/Simulink.
- Documenter les travaux effectués.

Votre profil :

Etudiant(e) en dernière année d'une école d'ingénieur ou Master 2 (stage de fin d'études) en mécatronique ou équivalent, vous avez un fort sens physique et un intérêt certain pour la modélisation multi-physique.

- Vous avez des connaissances de base en langages de programmation scientifique : Matlab/Simulink, Julia, Python...
- Vous êtes autonome, rigoureux(se) et proactif(ve).
- Vous maîtrisez l'anglais technique oral et écrit.

Type de contrat : Stage de fin d'études d'une durée de 6 mois (à partir de février/mars 2023)

Postuler : celine.amiot@skf.com