

A PROPOS D'EMOTORS

Emotors est une joint-venture entre le Groupe PSA et la société Nidec destinée à assurer la conception et la fabrication des nouveaux moteurs électriques pour l'automobile. Moteurs électriques qui ont pour vocation à être intégrés dans des véhicules mild-hybrides (MHEV), hybrides rechargeables (PHEV) et des véhicules électriques (EV).

Notre société est basée à Carrière-Sous-Poissy pour sa partie développement et à Trémery, pour son futur site de fabrication prévu à horizon 2022. Aujourd'hui, 150 collaborateurs travaillent conjointement sur ces 2 sites pour faire de cette nouvelle co-entreprise un succès et contribuer au développement de nouvelles motorisations pour le secteur automobile.

Dans le cadre d'une collaboration entre le laboratoire LAMIH et la société Nidec PSA Emotors, et afin d'aborder les thématiques associées au refroidissement par huile des moteurs électriques, nous recherchons un :

INGENIEUR DE RECHERCHE THERMIQUE/CFD (H/F)

RATTACHEMENT

- L'ingénieur de recherche thermique/CFD spécialisé dans le refroidissement par huile est rattaché au chef du service avant-projet.

PERIMETRE PRODUIT

Il consiste à estimer les coefficients d'échanges qu'il est possible d'obtenir avec la projection d'huile sur les surfaces du bobinage en fil méplat en fonction du débit, de la température et des propriétés de l'huile.

VOS MISSIONS

- Etude bibliographique sur la thématique de recherche,
- Réalisation de maquettes permettant d'asperger avec un jet d'huile une partie des têtes de bobine ou simulant les têtes de bobine (de plus en plus complète),
- Plan d'expérience avec les maquettes réalisées en fonction du débit, température, pas d'écartement du bobinage, type d'huile,
- Visualisation des surfaces mouillées lors du plan d'expérience,
- Calcul analytique éventuellement simplifié des situations des maquettes,
- Simulation par programme CFD ou autres des maquettes,
- Analyse comparative des résultats de calcul, simulations et des essais,
- Injection des coefficients d'échanges déterminés dans des simulations et expérimentations sur les produits de Nidec PSA Emotors pour comparaison.

LANGUES

Anglais niveau professionnel.

LIVRABLES

- Rapport d'état de l'art sur le refroidissement par huile des machines électroniques,
- Base de données de coefficients d'échanges par convection sous projection d'huile,
- Modèles de calcul thermique, corrélés aux essais, composants de machines électriques refroidis par projection d'huile.

Vous êtes motivés et avez envie de rejoindre une équipe dynamique, et de travailler sur de nombreux projets innovants en robotique, en industrie 4.0 ; N'hésitez pas à postuler via l'adresse recrutementemotors@emotors.com en joignant votre CV et lettre de motivation.