

Offre de poste d'Ingénieur de recherche

Type de contrat : CDD de 16 mois

Niveau requis : Bac + 8

Description du poste :

Le travail associé à ce poste consistera à achever le développement d'un outil de prédiction des contraintes inter-spires apparaissant dans les machines électriques alimentées sous contraintes MLI. Cela a pour objectif d'anticiper la durée de vie des actionneurs dans le contexte de profil de mission définis. Cette tâche s'appuie sur de multiples travaux menés depuis une dizaine d'années au LSEE et vise à l'obtention d'un code de calcul utilisable dans un environnement industriel afin d'amener un supplément d'information aux concepteurs de machines concernant le Système d'Isolation Electrique nécessaire pour répondre à la demande du profil de mission. Le travail se répartira entre la réalisation d'un outil logiciel permettant le calcul prédictif des contraintes et un travail expérimental en laboratoire visant à valider la procédure de simulation mise en œuvre.

Compétences requises :

- Connaissance sur les structures des machines électriques et leur dimensionnement.
- Connaissances de base sur la commande des machines électriques.
- Connaissances de métrologie.
- Des connaissances dans le domaine de l'isolation des machines seront appréciables.
- Connaissances informatiques et de programmation étendues.
- Bonnes capacités de programmation dans les langages scientifiques usuels (C, Python, Matlab,...).
- Capacités d'adaptation à des problématiques très larges.
- Capacités à concevoir et réaliser des dispositifs expérimentaux et à mettre en place des dispositifs métrologiques complexes.
- Capacités de recherche et d'analyse d'articles scientifiques et de rédaction de rapports scientifiques.

Salaire net mensuel : environ 2200 €

Localisation du poste : Laboratoire Systèmes Electrotechniques et Environnement Faculté des Sciences Appliquées 62400 Béthune

Information sur le LSEE :

Le Laboratoire Systèmes Electrotechniques et Environnement (LSEE) est un laboratoire dynamique à taille humaine spécialisé en génie électrique. Les études entreprises ont pour objectifs d'accroître les performances énergétiques des machines en :

- suivant leur dégradation et leur vieillissement avec des méthodes prédictives originales ;
- les adaptant au fonctionnement d'actionneurs hautes températures ;
- réduisant leur signatures vibratoires et acoustiques ;
- dimensionnant et en associant les composants à partir de ces paramètres clefs. Les recherches effectuées ont un caractère expérimental fort et sont menées en partenariat avec de nombreux industriels.

Contact : Stéphane DUCHESNE
06 88 99 99 68
stephane.duchesne@univ-artois.fr