

**Intitulé du stage :** Mesures et exploitation des différentes composantes du flux d'entrefer dans le cadre de l'estimation de couple électromagnétique d'une machine AC.

**Description :** Le sujet porte sur la détermination non-invasive du couple électromagnétique d'une machine AC. Le procédé s'appuie sur la mesure des composantes spatiales du champ magnétique rayonné par la machine dans son environnement proche. Il s'agira donc de caractériser le champ magnétique de dispersion relevé expérimentalement puis de l'exploiter pour affiner une méthode partiellement validée.

**Déroulement :**

- > Analyse des différents rapports et thèses sur le sujet,
- > Essai et mesures sur une machine asynchrone triphasée
- > Exploitation des relevés et application à une méthode existante
- > Modélisation théorique analytique ou par logiciel

**Lieu de stage :** Laboratoire Systèmes Electrotechniques et Environnement (Faculté des sciences appliquées – 62400 Béthune)

**Niveau exigé :** Stage de niveau Master 2 ou équivalent.

**Durée du stage :** 5 mois

**Date du stage :** Début mars – fin juillet (fermeture de la FSA)

**Rémunération :** 591,51 euros par mois

**Contacts :**

**Directeur du laboratoire :** Jean-Philippe Lecoïnte [jphilippe.lecoïnte@univ-artois.fr](mailto:jphilippe.lecoïnte@univ-artois.fr)

**Encadrants** [fabrice.morganti@univ-artois.fr](mailto:fabrice.morganti@univ-artois.fr), [jean.ninet@univ-artois.fr](mailto:jean.ninet@univ-artois.fr), [jphilippe.lecoïnte@univ-artois.fr](mailto:jphilippe.lecoïnte@univ-artois.fr)