

Internship proposal with the company I-care

- Etude de faisabilité - Utilisation du cepstre pour l'analyse vibratoire

Profil du stagiaire : Master Ingénieur civil en informatique, électricité, électromécanique ou physique

Compétences spécifiques : Traitement du signal, Programmation Python

Contexte du travail :

Des dysfonctionnements naissant dans des actionneurs électriques des HVAC ont des effets négatifs sur la santé, la qualité et la pollution. De plus, les arrêts et interventions pénalisent la productivité des installations. Le rôle de la maintenance est donc clé pour les bonnes performances d'une installation. La maintenance prédictive consiste à placer un ensemble de capteurs sur l'équipement. Des mesures sont alors réalisées soit de manière périodique, soit de manière continue. Les mesures récoltées sont ensuite analysées en vue de détecter des défauts naissants. Le développement d'une solution de diagnostic automatique permettra de diminuer les coûts de mise en oeuvre de la maintenance prédictive.

Nature du travail :

Le travail demandé fait partie d'un projet dans le diagnostic automatique des défauts vibratoires présents dans les moteurs asynchrones entraînant les HVAC. L'étudiant aura pour objectif de récolter des informations théoriques sur l'analyse cepstrale, d'étudier la faisabilité ainsi que les applications de cette technique dans le domaine du diagnostic automatique.