



Université Lille Nord de France
Pôle de Recherche
et d'Enseignement Supérieur

Ecole doctorale régionale Sciences Pour l'Ingénieur Lille Nord-de-France - 072



Titre : Réduction des bruits et vibrations des machines synchrones par bobinage amortisseur

Financement prévu : Université d'Artois

Cofinancement éventuel : Région Hauts de France + Société EOMYS

(Co)-Directeur de thèse : Raphael ROMARY

E-mail : raphael.romary@univ-artois.fr

Co-directeur de thèse :

E-mail :

Laboratoire : LSEE – EA 4025

Equipe :

Descriptif :

L'objectif de la thèse est de mettre en œuvre un dispositif auxiliaire intégré à une machine synchrone destiné à réduire les bruits et vibrations de la machine. Ce dispositif comprend des bobinages supplémentaires appelés bobinages amortisseurs et des condensateurs. Son dimensionnement s'inscrit dans une démarche de conception visant à prendre en compte le comportement vibro-acoustique et l'efficacité énergétique de la machine tout en maîtrisant l'ajout de masse induite par l'adjonction d'un bobinage auxiliaire. Les applications envisagées pour le système concernent le domaine automobile (véhicule électrique), mais également le ferroviaire, l'éolien, les moteurs domestiques, ou l'industrie. Ce projet de thèse fait suite à des travaux antérieurs qui ont montré l'efficacité du système auxiliaire sur les bruits des machines asynchrones.

Il associe la société EOMYS, qui développe des activités dans le domaine du conseil en bruits et vibrations.

Début de la thèse : octobre 2019.