

Intitulé de projet	Modernisation de la Construction d'une Série de Moteurs Asynchrone triphasées à cage	
Domiciliation	Laboratoire de Technologies Avancées en Génie Electrique (LTAGE), Université MM de Tizi-Ouzou, Faculté de génie Electrique et d'Informatique, département d'Electrotechnique	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
Belassel Mohand-Tahar	Electrotechnique	mtbelassel@yahoo.fr
<p>Résumé : Ce projet sera consacré à la modernisation des moteurs électriques type asynchrone fabriqués par l'entreprise ELECTRO-INDUSTRIE d'Azazga, Algérie. il s'agit d'un vaste programme de transformation des moteurs asynchrones triphasés, actuellement fabriqués avec un rendement niveau EFF3, vers des moteurs compétitives de niveaux EFF2 et EFF1 définis récemment par le standard européen I pour l'économie d'Énergie. Cela consiste à relever le rendement de ces machines. Nous allons définir pour la première étape, une série de machines à moderniser lesquelles seront reclassées en partant d'une approche connue en construction des machines électriques, à savoir l'augmentation du volume actif. il est alors nécessaire d'élaborer une méthode de calcul optimale pour toute la série, en considérant qu'avec un même diamètre il faut obtenir deux ou trois puissance différentes pour un maximum du rendement et en tenant compte de toute les exigences du standard imposé. cette étape est décisive puisque un dimensionnement optimal mène sans doute à une diminution du temps de calcul de vérification et à la réduction du nombre de prototypes fabriqués, donc une diminution du cout d'étude. L'étape suivante sera consacrée à l'étude des contraintes thermiques, magnétique et mécaniques. Des modèles thermiques basés sur la méthode des constantes localisées et un outil d'aide à l'optimisation des machines basé sur une méthode de calcul de champ seront développés. Les principes fondamentaux de la résistance des matériaux seront appliqués au calcul des arbres des moteurs sur la résistance, sur la rigidité et sur les vibrations. Des prototypes de machines sanctionneront ces études théoriques et seront soumis à tous les types de test standard.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
BOUORA Youcef	Electrotechnique	MCB
KHALDI Rabah	Electrotechnique	MAA
SADOK Mahamed	Electrotechnique	MAA