

## CURES – Proposition de thèse

<b>1<sup>ère</sup> Partie : Fiche scientifique</b>	
Intitulé de la thèse	Contribution à la maintenance des aérogénérateurs à génératrices synchrones à aimants permanents à l'aide des outils de détection et de diagnostic.
Type de financement	Projet de recherche CETIC
Laboratoire d'accueil	CURES
Directeur(s) de thèse	René WAMKEUE (Pr.) ; Pierre ELE (MC) ; Benoît NDZANA (MC)
Domaines de compétence	Energie, Génie électrique, sciences de l'ingénieur
Description du sujet de thèse	<p><b><u>Contexte :</u></b> Le problème essentiel dans la production de l'énergie éolienne est celui de la maintenance. Les pannes fréquentes réduisent les profits et rendent les coûts de productivité élevés. Ceci explique pourquoi la plupart des producteurs privés des éoliennes sont encore subventionnés par les états. Sinon le prix du kilowatt devient inaccessible pour le consommateur. La maîtrise des techniques de maintenance permettrait de réduire de manière significative les coûts de production des éoliennes et de tirer des profits.</p> <p><b><u>Objectif</u></b> Proposer des modèles de simulation des défauts des différentes composantes de l'éolienne. Développer des algorithmes de détection et de diagnostic des défauts. La technique de détection et diagnostics basée sur l'estimation des paramètres de défaut sera privilégiée. Proposer un protocole de maintenance de l'éolienne qui s'appuie sur les techniques de diagnostic proposées. Valider le travail et le documenter.</p>
Mots clés	
Profil et compétences du candidat	Formation Bac+5, Diplôme en Science de l'Ingénierie Avoir validé le Master II recherche Capacité à travailler en équipe La maîtrise de l'anglais est un atout Les candidatures féminines de nationalité étrangère (sous-région CEMAC, Afrique ...) sont vivement encouragées
Date de début de la thèse	Dès que possible
Lieu de travail de thèse	Yaoundé, Cameroun, ENSP

## 2<sup>ème</sup> Partie : Fiche de poste

Durée	12 mois, renouvelable, pour une durée maximale de 3 ans
Possibilité missions complémentaires	Oui, Enseignement (non garantie)
Laboratoire d'accueil	CURES
Moyens matériels	Bureau partagé avec d'autres chercheurs Ordinateur + internet
Moyens humains	Enseignants Chercheurs en Génie Électrique, notamment : Prof Pierre ELE (Génie Electrique), Dr. Raïssa ONANENA (Génie Electrique)
Moyens financiers	Budget alloué dans le cadre des bourses du CETIC
Modalités de travail	Le doctorant participera aux activités du CURES ; préparation des séminaires de formation ; missions sur le terrain
Projet de recherche lié à cette thèse	« <b>Micro-réseaux pour les hôpitaux</b> » dont l'objectif est de développer une solution de micro-réseau hybride avec module(s) de stockage, adapté aux besoins spécifiques des hôpitaux.
Collaboration (s) nationales	CETIC
Collaboration (s) internationales	Projet de thèse mis en place en partenariat avec Prof. René WAMKEUE de l'Université (UQAT) au Canada. Possibilité de prendre part à des conférences internationales
Thèse en cotutelle internationale	Non
Coordonnées de la personne à contacter	Veuillez envoyer : - CV - Lettre de motivation - Relevés de notes des trois dernières années au Dr. Raïssa ONANENA, Yaoundé, ENSPY, CURES, raïssa.onanena@hotmail.fr