

CURES – Proposition de stage Master recherche

1^{ère} Partie : Fiche scientifique	
Intitulé du Master	Modèle de prédiction et d'analyse de stabilité d'un aérogénérateur multi-machines asynchrones alimentant une charge isolée
Type de financement	Projet de recherche CETIC
Laboratoire d'accueil	CURES
Directeur(s) de Master	René WAMKEUE (Pr.) ; Pierre ELE (MC) ; Benoît NDZANA (MC)
Domaines de compétence	Energie, Génie électrique, sciences de l'ingénieur
Description du sujet de Master	<p><u>Contexte :</u> Les modèles des aérogénérateurs avec génératrice asynchrone sont souvent réduits au cas d'un système avec une machine. Pourtant les champs d'éoliennes sont faits de plusieurs systèmes couplés à une même où est connecté le petit réseau. Il se pose bien entendu dans ce couplage en parallèle le problème de synchronisation des tensions sur une même barre où sont connectées les éoliennes.</p> <p><u>Objectif :</u> Développer deux structures d'éolienne opérant en parallèle et alimentant la même charge. Proposer une technique de synchronisation de la tension à la même barre. La génératrice sera à cage. La commande vectorielle sera proposée pour piloter les onduleurs des deux structures. Un banc expérimental devra être monté pour valider le modèle développé. Documenter le travail et le conclure</p>
Mots clés	Prédiction, stabilité, aérogénérateur, charge isolée
Profil et compétences du candidat	Formation Bac+5, Diplôme d'Ingénieur/Master I en Science de l'Ingénierie 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 du stage	Dès que possible
Lieu de travail du stage	Yaoundé, Cameroun, ENSP

2^{ème} Partie : Fiche de poste	
Durée	12 mois, renouvelable, pour une durée maximale de 3 ans
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 chercheur participera aux activités du CURES ; préparation des séminaires de formation ; missions sur le terrain
Projet de recherche lié à ce sujet de Master	« Micro-réseaux pour les hôpitaux » 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 Master mis en place en partenariat avec Prof. René WAMKEUE de l'Université (UQAT) au Canada. Possibilité de prendre part à des conférences internationales
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