

## CURES – Proposition de stage Master recherche

<b>1<sup>ère</sup> Partie : Fiche scientifique</b>	
Intitulé du Master	Étude comparative des techniques d'identification graphiques et celles basées sur des techniques d'optimisation d'un alternateur synchrone à pôles saillants.
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><b><u>Contexte :</u></b> Des ingénieurs de centrale utilisent très souvent les techniques d'estimation graphique proposées dans la norme IEEE Std-115 pour déterminer les paramètres dynamiques des alternateurs synchrones à pôles saillants utiles dans la synthèse des régulateurs en centrale et dans l'analyse de stabilité des réseaux à partir des programmes. Aujourd'hui, à l'aide des outils numériques existants les programmes d'optimisation sont exécutés très rapidement et sont simples à utiliser. Est-il donc encore nécessaire de continuer à utiliser des méthodes graphiques ? Sont-elles suffisamment précises ? cette étude nous permettra de répondre à cette question.</p> <p><b><u>Objectif :</u></b> Comprendre et automatiser à l'aide des programmes Matlab l'estimation des paramètres de l'alternateur synchrones telle proposée dans le standard IEEE Std-115. Implanter une méthode récurrente d'estimation utilisant l'estimateur aux moindres carrés et l'algorithme d'optimisation de type Newton pour estimer les mêmes paramètres à partir des modèles d'essais du standard IEEE Std-115. Valider les deux approches à l'aide des essais et comparer les résultats obtenus. Tirer des conclusions constructives. Documenter et conclure le travail.</p>
Mots clés	



Centre Universitaire de Recherche sur l'Énergie pour la Santé



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

<b>2<sup>ème</sup> Partie : Fiche de poste</b>	
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	« <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 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	<p>Veuillez envoyer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CV</li> <li>- Lettre de motivation</li> <li>- Relevés de notes des trois dernières années</li> </ul> <p>au Dr. Raïssa ONANENA, Yaoundé, ENSPY, CURES, raissa.onanena@hotmail.fr</p>