



FICHE PROJET DE THESE – ANNEE 2010-2011

Fiche à adresser, par voie électronique, au centre de recherche du ressort, avant le 8 février 2010, pour validation

Mention du Doctorat <i>Voir liste des mentions et sections CNU à l'article 1^{er} de règlement intérieur de l'ED</i>	27° - Informatique
Entités de rattachement - Centre de recherche - Projet structurant	Laboratoire de recherche SPE UMR CNRS 6134
Domaine scientifique principal	Informatique
Domaines scientifiques secondaires	–
Titre de la thèse	Modélisation à événements discrets et simulation comparative et concurrente des défauts dans les systèmes à énergie renouvelable: diagnostic des parcs éoliens.
Connaissances et compétences requises chez l'étudiant	Master informatique option modélisation des systèmes
Direction de la thèse Nom, prénom, tél et E-mail du - directeur - co-directeur éventuel	Pr Dominique FEDERICI 04 95 45 02 29 federici@univ-corse.fr Mcf Laurent CAPOCCHI 04 95 45 02 30 capocchi@univ-corse.fr
Collaborations extérieures éventuelles (convention de codirection, - de cotutelle)	École Supérieure des Sciences et Techniques de Tunis de l'Université de Tunis
Type de financement visé	Contrat doctoral
Présentation succincte et explicite du projet de thèse <i>Finalité, méthodologie et problématique, intérêt scientifique, caractère innovant</i>	Le diagnostic des machines à induction dans les systèmes éoliens s'est fortement développé dans le monde industriel. En effet, la volonté d'obtenir une chaîne de production de plus en plus sûre est devenue indispensable. Ces chaînes de production doivent être dotées de systèmes de protection fiables car une quelconque défaillance peut mener à un dommage matériel inévitable. C'est pour éviter ces problèmes que la recherche mondiale s'emploie depuis plusieurs années à élaborer des méthodes et des outils de diagnostic. Celles-ci ont pour objectif de prévenir d'un risque possible pouvant apparaître en un point particulier du système. L'objectif de ce travail de recherche est de développer

	des modèles comportementaux à événements discrets dans le but de simuler de manière concurrente les défauts susceptibles d'apparaître dans les systèmes éoliens. Ces modèles devront être spécifiés suivant le formalisme à événements discrets DEVS (Discrete EVent système Specification). De plus, les algorithmes de simulation devront être comparatifs et concurrents afin d'accélérer et d'optimiser le diagnostic du système.
Argumentaire succinct présentant les enjeux de la thèse <i>Adéquation avec la politique scientifique de l'UCPP - Intérêt de la recherche dans le cadre du développement régional</i>	Cette thèse s'inscrit dans les objectifs du projet modélisation mathématique et physique de l'environnement (M2PE) du laboratoire UMR CNRS 6134 de l'université de Corse. Elle contribue au développement de techniques permettant la modélisation et la simulation de système physique pour l'environnement.
Date de dépôt	29 JANVIER 2010