



FICHE PROJET DE THESE – ANNEE 2011-2012

Fiche à adresser, par voie électronique, à l'école doctorale avant le 17 janvier 2011

| | |
|--|---|
| Entités de rattachement - Centre de recherche (UMR LISA, UMR SPE, ERT, FRES, INRA) - Projet structurant | UMR SPE Projet TIC |
| Direction de la thèse Nom, prénom, tél et E-mail du - Directeur - Co-directeur éventuel envisagé | Santucci Jean-François (0495450166 ; santucci@univ-corse.fr) Capocchi Laurent |
| Collaborations extérieures éventuelles envisagées (convention de codirection, - de cotutelle) | OEHC Département Exploitation |
| Type de financement visé (<i>barrer les mentions inutiles</i>) | Autre (préciser) : financement projet MARittimo RES-MAR |
| Mention du Doctorat <i>Voir liste des mentions et sections CNU à l'article 1^{er} de règlement intérieur de l'ED</i> | Informatique |
| Domaine scientifique principal | Informatique |
| Domaines scientifiques secondaires | |
| Connaissances et compétences requises chez l'étudiant | Maitrise de la théorie de modélisation à événement discrets Maitrise de la simulation orientée objets Maitrise de la programmation orientée objets |
| Sujet de la thèse | Gestion automatisée d'un bassin hydrique à partir de la simulation à événements discrets |
| Présentation succincte et explicite du projet de thèse <i>Finalité, méthodologie et problématique, intérêt scientifique, caractère innovant</i> 1°) Abstract : 4-5 lignes (police arial 10) 2°) Présentation : ½ page environ | 1°) Le but de la thèse est la définition d'une bibliothèque de modèles de type DEVS – Discrete Event Specification) permettant la modélisation d'un réseau hydrique afin de pouvoir simuler différents scénarii d'exploitation du réseau. 2°) Le sujet de thèse repose sur le développement d'une bibliothèque de modèles DEVS permettant la simulation d'un réseau hydrique. La bibliothèque de modèles développée devra être intégrée au sein de l'environnement logiciel de modélisation et de simulation DEVSIMPY – conçu en langage Python dans le cadre du projet TIC-. La bibliothèque de modèles devra permettre de prendre en compte entre autres les fonctionnalités suivantes : prise en compte de la pluviométrie, prise en compte de la topologie du terrain, prise en compte du comportement des |

| | |
|--|--|
| | <p>différents ouvrages pouvant intervenir dans le cadre d'un bassin hydrique – barrages, digues, microcentrales hydrauliques, etc....), prise en compte des interconnexions entre les différents ouvrages, prise en compte de la consommation en eau des différents types d'utilisateurs ,etc...</p> <p>La bibliothèque de modèles sera validée dans le cadre du projet MARITTIMO RES-MAR pour deux exemples de bassin versant : bassin hydrique du Sud-Est de la Corse – Collaboration OEHC - et Bassin hydrique du Sud-Est de la Sardaigne – collaboration Région Sarde-.</p> <p>La complexité du système à modéliser et à simuler met en évidence l'intérêt scientifique du sujet. Le caractère innovant du sujet est du à la généralité de la bibliothèque proposée puisqu'elle sera validée dans le cadre de deux applications totalement différentes.</p> |
| <p>Argumentaire succinct présentant les enjeux de la thèse</p> <p><i>Adéquation avec la politique scientifique de l'UCPP - Intérêt de la recherche dans le cadre du développement régional</i></p> <p>1°) Abstract : 4-5 lignes (police arial 10)</p> <p>2°) Argumentaire : ½ page environ</p> | <p>1°) Le sujet de Thèse s'intègre parfaitement au sein du projet TIC de l'UDC. En effet le sujet concerne la réalisation d'une bibliothèque de modèles devant être intégrée au sein de l'environnement logiciel DEVSIMPY développé dans le cadre du projet TIC. D'autre part la principale application de la bibliothèque devant être développée concerne la gestion du bassin hydrique du Sud-Est de la Corse en collaboration avec l'OEHC.</p> <p>2°) Le projet TIC de l'UDC est orienté autour de deux thématiques de recherche principales : la simulation de systèmes et l'étude des réseaux de capteurs sans fil. Le sujet proposé s'intègre dans la première thématique. En ce sens il est en totale adéquation avec la politique scientifique de l'UDC.</p> <p>D'autre part la recherche proposée dans le cadre de la thèse permettra à terme de proposer une bibliothèque logicielle de modèles génériques DEVS en vue d'une aide à la gestion de bassins hydriques en collaboration étroite avec l'OEHC et l'OEC dans le cadre du projet MARRITIMO RES-MAR. Les retombées de ce sujet de thèse seront très intéressantes dans le cadre du développement régional.</p> |
| | |