

Master Informatique, Mathématiques, Multimédia & Télécommunications
Spécialité « informatique »

Spécialité « Réseaux de Télécommunications, Multimédia et Automatique »

Proposition de sujet de Stage Recherche 2017-2018

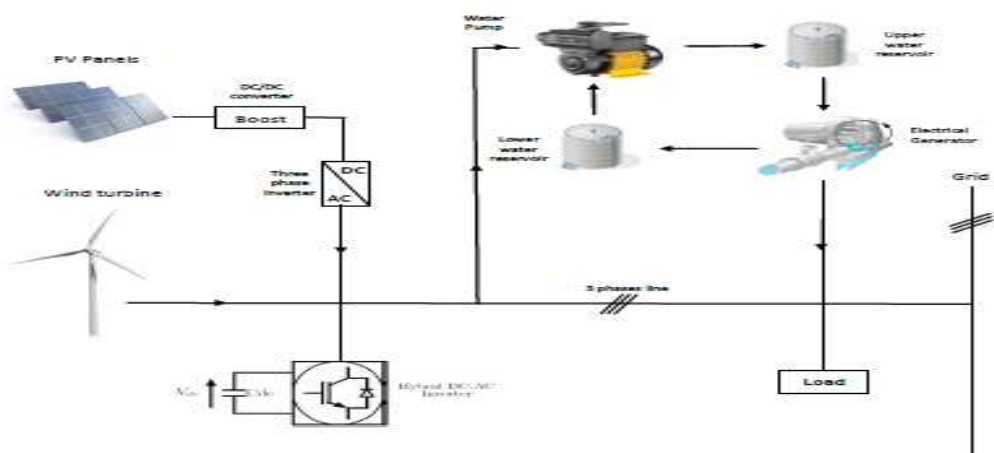
Titre : Modélisation et Commande d'un convertisseur multi-niveaux

Laboratoire : LIAS - ENSIP

Encadrant(s) : Slim TNANI (slim.tnani@univ-poitiers.fr)

Mots clés : Commande, convertisseur multi-niveaux, énergie renouvelable

Sujet : L'utilisation des énergies renouvelables combinées aux problématiques du stockage et de la distribution de l'eau est un enjeu majeur pour les prochaines décennies. Le sujet de stage concernera la partie commande et modélisation d'un onduleur multi-niveaux. Cet onduleur aura la fonction d'interface entre des panneaux photovoltaïques et le réseau électrique.



Les différentes fonctions que devra assurer ce convertisseur sont :

- 1/ le transfert de puissance entre les panneaux et le réseau avec la recherche du maximum de puissance possible.
 - 2/ Le filtrage des harmoniques présents sur le réseau et l'équilibrage des puissances réactives.
- L'étudiant devra maîtriser l'outil Matlab/Simulink et avoir une formation sur les convertisseurs statiques et la commande des systèmes électriques.

Lieu du stage : LIAS - Campus

Parcours conseillé :

UEs optionnelles conseillées : Génie Electrique **Etudiant pressenti (éventuellement) :**