



## Laboratoire d'Informatique et d'Automatique pour les Systèmes



GDR SEEDS GT Stockage du 18 Juillet 2017 - Lyon

Slim TNANI  
Maître de Conférences - HDR



**36 enseignants chercheurs**

**5 BIATS**

**33 doctorants**

**25 stagiaires**

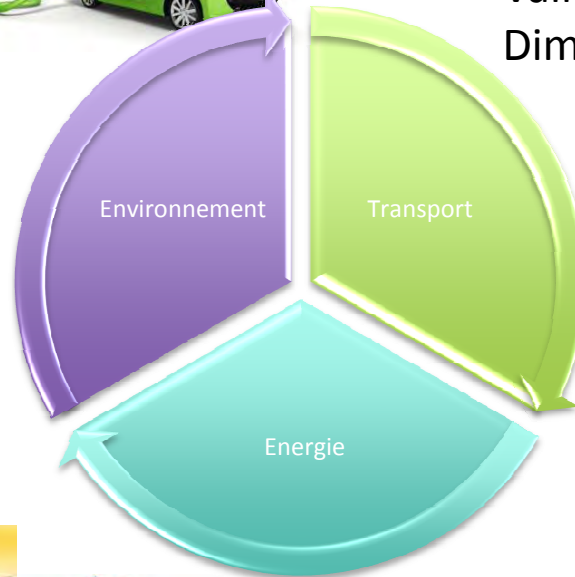
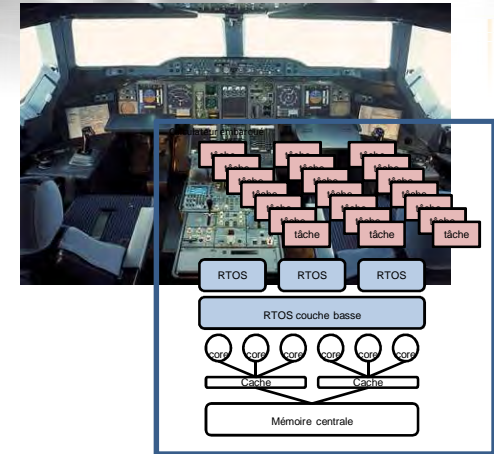
## Automatique & Systèmes

Modélisation  
Analyse  
Commande



## Systèmes embarqués critiques

Conception  
Validation  
Dimensionnement

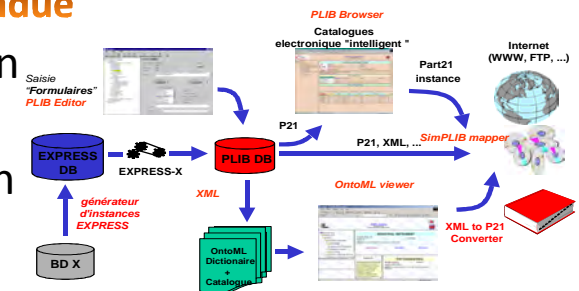


## Smart Grid

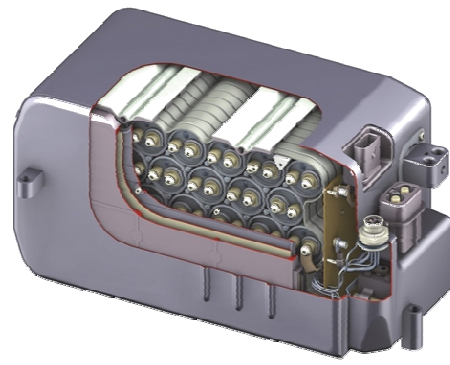


## Entreprise étendue

Modélisation  
Persistance  
Optimisation



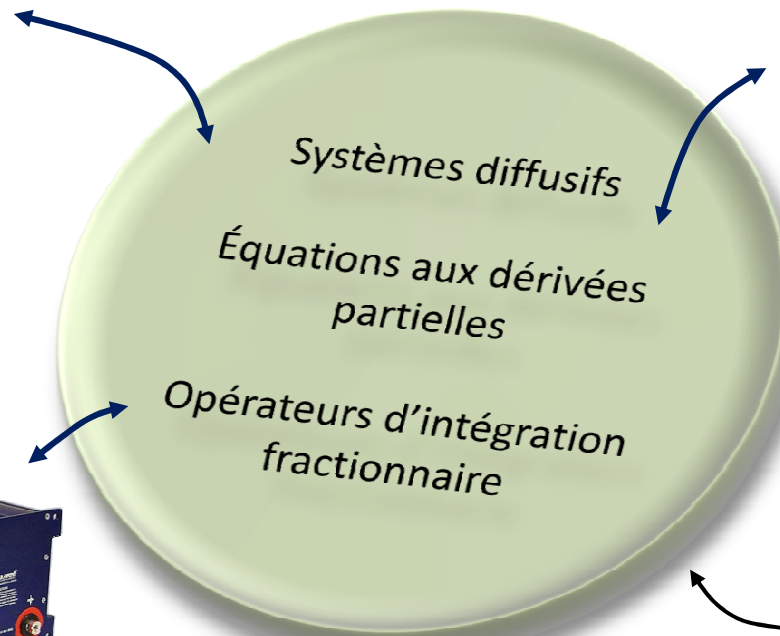
## Groupe : Systèmes multidimensionnels & fractionnaires



Modélisation des batteries (PB, Li-Ion)



Modélisation des super capacités



Commande des systèmes fractionnaires

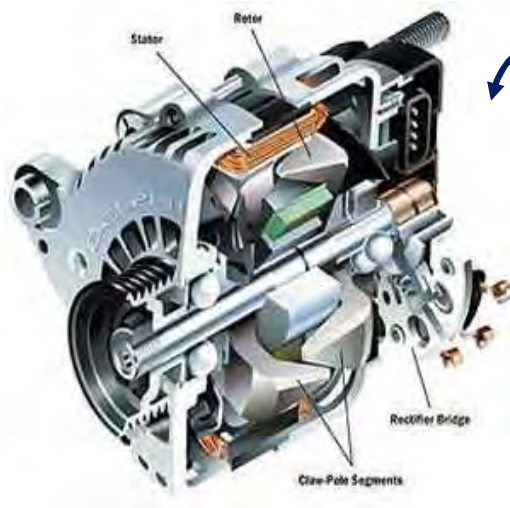
Imagerie

Une thèse soutenue - une thèse qui débute en 2016

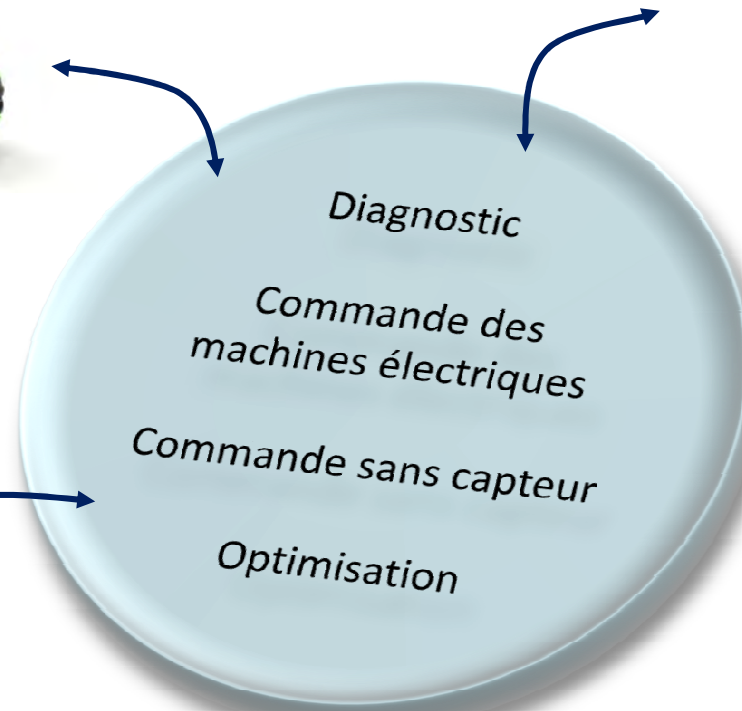
# Groupe Optimisation des Systèmes Electriques



Propulsion électrique  
Freinage récupératif



Optimisation et commande  
des alternateurs



Diagnostic des machines alternatives

6 thèses soutenues - trois thèses qui débutent en 2016



**Projet Euro-méditerranéens ERANETMED –  
EDGEWISE**  
**Consortium de 13 Partenaires – Budget de 1 M€  
2016 - 2019**



Plusieurs thèses débutent en 2016 dont deux en co-tutelles avec le LIAS

- **Abdallah Barakat**, Optimisation de la structure et de la commande des excitatrices d'alternateurs, 2011
- **Dhaker ABBES**, Collaboration LIAS - EIGSI La Rochelle, Contribution au dimensionnement et à l'optimisation des systèmes hybrides éoliens-photovoltaïques avec batteries pour l'habitat résidentiel autonome, 2012
- **Lila CROCI**, Gestion de L'énergie dans un système multi-sources photovoltaïque et éolien avec stockage hybride batteries/supercondensateurs, 2013
- **Houcem KANOUN** , Modélisation LPV de systèmes fractionnaires non-linéaires : Application à la caractérisation de systèmes thermiques et de supercondensateurs, 2013
- **Fayçal Bensmaine**, Optimisation et contrôle dynamique de génération d'énergie électrique à partir d'un groupe électrogène avec stockage transitoire d'énergie pour multi-applications. 2014
- **Toufik Madani LAYADI**, Optimisation multicritère pour le dimensionnement (éolienne, panneaux PV et éléments de stockage), 2015
- **Malek ZAIBI** , Collaboration entre LIAS-LAPLACE-ESSTT, Optimisation et gestion énergétique d'un micro-réseau, 2016