



<http://gdr-isis.fr/>
<http://www.univ-valenciennes.fr/GDR-MACS/>
<http://seedsresearch.eu>

Journée GDR ISIS/MACS/SEEDS « Smart Grids : Enjeux Scientifiques »

7 Octobre 2011

Amphi Thevenin
Télécom ParisTech

Cette journée thématique organisée par le GdR ISIS, le GDR MACS et le GDR SEEDS est consacrée à l'avancée des travaux dans le domaine des smart grids.

Au moment où notre pays développe une stratégie nationale de recherche et d'innovation mettant en exergue la nécessaire double révolution des écotecnologies et des technologies de l'information, il paraît indispensable de mettre en place, au sein des GdRs **MACS-SEEDS-ISIS**, un **Groupe de Travail (GT) transversal pour animer une réflexion collective dans le domaine des Réseaux et des Systèmes Electriques Intelligents (RSEI)**, dits « **SmartGrids** », un domaine interdisciplinaire par excellence. Les applications visées sont notamment les systèmes de génération électrique (provenant par exemple des énergies renouvelables), les grands réseaux de transport électriques interconnectés, les réseaux de distribution « locaux », les systèmes électriques embarqués et les véhicules électriques terrestres dans leur réseau d'infrastructures de recharge (des automobiles aux navettes électriques automatisées).

Le but de cette journée est de mieux comprendre les enjeux scientifiques liés aux Smart Grids. En effet, la nouvelle topologie des réseaux électriques, due à l'introduction d'une part importante d'énergies renouvelables, le double sens de la circulation de l'électricité, dû à la production « locale » (le consommateur devenant producteur à certaines heures), la présence de différentes échelles de temps, qui doivent être prises en compte dans la conception de systèmes de contrôle, et l'importance de la transmission de l'information, soulèvent de nouvelles problématiques de l'automatique, du transport d'électricité, de l'électronique de puissance et des télécommunications. Clairement, ces défis seront d'autant mieux soulevés que des expertises complémentaires seront mises en commun, sur des projets ciblés.

Organisateurs :

Gilney Damm (MACS, CNRS)

Mérouane Debbah (ISIS, Supélec)

Philippe Degobert (pôle Réseaux et ressources de SEEDS/Arts et Métiers ParisTech)

Walid Hachem (ISIS, Telecom ParisTech)