

Communiqué de presse

IMT Atlantique annonce la création d'une nouvelle chaire industrielle dédiée à la conception, au déploiement et à l'exploitation des réseaux d'énergie du futur

La chaire ValaDoE (VAleur Ajoutée DOnnées et Energie) est menée en partenariat avec la Région Pays de la Loire, Nantes Métropole, Enedis, Mines Saint-Étienne et Telecom Paris Tech. IMT Atlantique apporte son expertise dans les domaines de l'énergie et du numérique à ce programme basé sur une approche multidisciplinaire et sur la collaboration entre les industriels de l'énergie et les collectivités territoriales. La chaire ValaDoE doit permettre l'émergence de solutions innovantes tirant pleinement partie de cette convergence pour la transition énergétique et leurs réseaux d'énergie associés au bénéfice des territoires et des citoyens.

Les enjeux de la transition énergétique obligent à repenser la gestion de l'énergie et à développer des modes de distribution décentralisés, fondés sur l'équilibre entre l'offre et la demande exprimées aux différents échelons des territoires (îlots, quartiers, communes, intercommunalités, départements, régions). La transformation de la donnée en information susceptible de circuler entre les différents acteurs est à ce titre un enjeu majeur. Pour réussir la transformation vers des réseaux multi énergies, intelligents et flexibles, la chaire ValaDoE rassemble toute la chaîne des intervenants concernés – industriels et collectivités territoriales – ainsi que des acteurs académiques couvrant l'ensemble des disciplines impliquées : Internet des objets, réseaux énergétiques, protection et analyse sciences des données.

Une approche pluridisciplinaire et multi-acteur

L'un des enjeux du programme consiste à identifier et à lever les verrous pouvant ralentir la mise en place de ces nouveaux réseaux. Il convient de favoriser le partage et la circulation de l'information entre des acteurs aux intérêts parfois divergents – gestionnaires de parc, collectivités, industriels, producteurs d'énergie, distributeurs – sans compromettre la qualité, la confidentialité et la sécurité des données. À la dimension multi-acteur des problématiques abordées s'ajoute le caractère pluridisciplinaire. Chacun des partenaires académiques apporte ainsi son expertise dans ses domaines de compétences. IMT Atlantique fait valoir son savoir-faire en matière d'objets communicants, d'Internet du futur, de cyber sécurité, d'aide à la décision, d'analyse multicritères et multi-acteur, de simulation et optimisation des systèmes et réseaux énergétiques. De son côté, Mines Saint-Etienne bénéficie d'une expertise reconnue dans les domaines des mathématiques pour l'aide à la décision, d'informatique et systèmes intelligents, des performances des systèmes de production et des territoires. Enfin, Telecom Paris Tech s'impose comme un interlocuteur de référence de l'Internet des Objets et de la cybersécurité pour les systèmes électriques, les équilibres offre-demande et la gestion décentralisée des marchés de l'énergie, notamment en ce qui concerne la mise en place de marchés locaux de l'électricité. Les trois écoles s'appuient sur une recherche de pointe, au travers de laboratoires propres et d'unités mixtes de recherche en partenariat avec le CNRS (INSIS et INS2I), l'INRIA ainsi que des Universités et écoles d'ingénieurs (GEPEA, IRISA, LABSTICC, LIMOS et LTCI). La chaire a vocation à intégrer régulièrement de nouveaux sujets d'étude et des partenaires économiques et académiques.

Enedis apporte son expertise de gestionnaire du réseau de distribution d'électricité et soutient la chaire sur les aspects réseaux d'énergie et de données sur un territoire.

La Région Pays de la Loire soutient notamment la chaire pour cofinancer une thèse et les investissements et apporte son expertise en tant que chef de file Climat air énergie au travers de sa feuille de route sur la transition énergétique et sa politique régionale à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Nantes Métropole a adopté en février 2018 la feuille de route partagée de la transition énergétique. Cette feuille de route traduit l'ambition de la métropole de devenir une métropole européenne de référence de la transition énergétique par l'envergure que ces projets auront sur l'aménagement du territoire, dans le quotidien des habitants métropolitains et les dynamiques collectives entre acteurs qu'elles impliquent. L'un des axes retenus dans cette feuille de route est d'utiliser notamment des leviers numériques au service des projets de la transition énergétique.

Le périmètre de la chaire couvre de très nombreux enjeux et de multiples thématiques

Une première série de réunions de réflexion a permis d'identifier 7 thèmes de travail, parmi lesquels la maximisation des flux locaux sur les réseaux de distribution multi-énergie, la planification territoriale et la gestion décentralisée de l'énergie, l'interaction locale entre réseaux ou encore l'étude des mécanismes financiers et économiques des échanges d'énergie. À ce jour, trois premiers sujets de thèses ont été définis :

- Architecture de réseaux électriques intégrant des marchés locaux d'énergie et les données dans un objectif de valorisation des ressources locales d'un territoire.
- Potentiel informatif d'une donnée hétérogène dans la construction et la gestion des scénarios énergétiques des schémas de développement territoriaux.
- Données fiables et sécurisées en milieu incertain.

La Chaire ValaDoE est homologuée SMILE (<https://smile-smartgrids.fr/>), qui a pour objet le déploiement et la démonstration du savoir-faire français en termes de réseaux énergétiques intelligents (électricité, gaz, chaleur, hydrogène). Lauréat d'un appel à projets national en 2016, SMILE est une association de 243 adhérents, publics et privés (entreprises du numérique et de l'énergie, centres de recherche, syndicats départementaux d'énergie, collectivités et gestionnaires de réseaux). L'association soutient et accompagne des projets de démonstration technologiques, afin d'apporter une visibilité nationale, européenne et internationale.



Contacts Presse :

IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire

Nathalie Loussot-Le Calvez
Directrice de la Communication
Tél. 02 51 85 81 90
nathalie.le-calvez@imt-atlantique.fr
www.imt-atlantique.fr

Green Lemon Communication

Laurence Le Masle
Tél. 06 13 56 23 98
l.lemasle@greenlemoncommunication.com
www.greenlemoncommunication.com
[@greenlemoncom](https://twitter.com/greenlemoncom)