



## 1<sup>ère</sup> rencontre doctorants-industriels dans le domaine des Smart Grids

23 novembre 2020, Paris

Le Conseil Scientifique de l'association **Think Smartgrids** organise pour la première fois en 2020 une journée pour les jeunes chercheurs qui font leur thèse de doctorat dans le domaine des Smart Grids et plus généralement dans les problématiques de la transition énergétique. Cette journée donnera une opportunité aux doctorants de présenter leurs travaux de recherche et de découvrir l'écosystème des Smart Grids. Elle vise à favoriser l'échange et le networking entre les futurs talents et les industriels du domaine.

Créée en 2015, l'association Think Smartgrids fédère l'écosystème français des smart grids, avec une centaine de membres, des start-ups aux grands groupes, en passant par les laboratoires de recherche, universités, associations professionnelles et pôles de compétitivité. Les activités de ses membres incluent l'électronique, l'automatisation, les équipements et systèmes d'information, la conduite des réseaux, les modèles d'affaire, la formation et la régulation. L'association bénéficie de cinq groupes de travail et d'un Conseil scientifique présidé par le Professeur Nouredine Hadjsaid de l'INP Grenoble. Think Smartgrids soutient le développement du secteur des smart grids en France, porte la voix de ses membres auprès des acteurs clés et promeut leur expertise en France à l'international.

### Une opportunité pour les doctorants de rencontrer les acteurs industriels des Smart Grids

L'événement sera une opportunité pour les doctorants d'élargir leur réseau professionnel et de rencontrer des industriels. Les doctorants pourront avoir des entretiens privilégiés avec les industriels pour discuter d'opportunités de carrière, de collaboration, de séjours scientifiques chez l'industriel...

### Une opportunité pour les industriels de rencontrer les jeunes talents

L'événement sera une opportunité pour les industriels d'avoir un état des lieux de la recherche académique de pointe dans le domaine, de construire des partenariats, de rencontrer des jeunes experts et potentiellement leur présenter des opportunités de recrutement.

### Date et lieu

La journée aura lieu le **23 novembre 2020** à Paris.



## Participation

Tous les doctorants sont invités à soumettre un résumé (en français ou en anglais) limité à 600 mots (contexte/objectifs/méthodologie/résultats) et à 2 pages avec des figures par email à [georges.kariniotakis@mines-paristech.fr](mailto:georges.kariniotakis@mines-paristech.fr) et à [marie-cecile.alvarez@g2elab.grenoble-inp.fr](mailto:marie-cecile.alvarez@g2elab.grenoble-inp.fr). Lors du workshop, les résumés sélectionnés des doctorants seront présentés sous la forme de poster. Certains résumés seront sélectionnés pour une présentation orale. Participation uniquement sur inscription.

## Dates clés

- Soumission des résumés : 17 juillet 2020
- Acceptation : 31 juillet 2020
- Ouverture des inscriptions : 31 juillet 2020
- Journée des doctorants : 23 novembre 2020

## Comité d'organisation

- Georges Kariniotakis, MINES ParisTech
- Marie-Cécile Alvarez-Hérault, Grenoble INP
- Bruno François, Ecole Centrale de Lille
- Nicolas Roche, ENEDIS
- Melinda Murail, Think Smartgrids

## Liste non exhaustive des sujets

### 1- Contribution à la transition énergétique

- Pilotage pour l'intégration des EnR
- Planification, gestion prévisionnelle
- Gestion de la demande
- Intégration de l'électromobilité
- Flexibilité des réseaux : postes intelligents et dispositifs électroniques
- Stockage (technologie et optimisation spatio-temporelle)
- Couplage des vecteurs énergétiques

### 2- Compétitivité et efficacité

- Investissements : modélisation économique
- Dimensionnement et exploitation aux limites
- Efficacité économique et environnementale
- Gestion des actifs :  
surveillance/maintenance/renouvellement
- Réglementations et politiques publiques

### 3- Résilience du système

- Schémas d'exploitation et plans de protections
- Réseaux DC
- Technologies de communication
- Apport des convertisseurs électroniques
- Stabilisation des systèmes électriques à faible inertie
- Perturbations (propagation, immunité, détection)

### 4- Qualité d'alimentation

- Les data au service de la planification et de la maintenance préventive
- Intelligence artificielle au service du monitoring
- Composants et matériels innovants (convertisseurs électroniques, ...)
- Observabilité des réseaux et reconfiguration automatique sur incidents

### 5- Accès à l'électricité

- Réseaux autonomes pour zones isolées
- Gestion et pilotage de réseaux à faible inertie
- Business models d'électrification
- Solutions robustes et à bas coût

### 6- Approches locales et collaboratives, citoyens/clients

- Autoconsommation individuelle et collective
- Tarifification
- Sécurisation des données
- Cadres réglementaires
- Analyse des comportements sociologiques
- Analyse coûts-bénéfices (avec dimension environnementale)

### 7- Digital

- Analyse des données, privacy, confidentialité de données
- Cybersécurité
- Numérique au service de la gestion et de la conduite du réseau
- Déploiement des systèmes de communication

### 8- Recherche socio-économique

- Protection des données privées
- Intégration du comportement humain dans la modélisation

### 9- Intelligence Artificielle/ Data science et réseaux