

SMART GRIDS : DES CONCEPTS AU PROJET

Comment entreprendre un projet de système énergétique intelligent

2 JOURS, 14 HEURES

GESTION TECHNIQUE

CODE : GTE61

Objectifs de la formation

- Schématiser l'organisation des systèmes électriques
- S'approprier les aspects réglementaires et techniques
- Repérer les solutions apportées par les smart grids en termes de gestion de l'énergie
- Savoir évaluer la pertinence d'un projet de système électrique intelligent sur votre territoire
- Identifier les étapes nécessaires à l'élaboration d'un projet smart grid
- Intégrer sa démarche dans les documents de planification énergétique

Parmi nos formateurs

- Professionnel(s) du secteur

Public concernés

- Responsable et chargé de mission énergie/électricité ; Chargé de mission PCET et TEPOS, développement durable ; Chargé de contrat de concession énergie/réseau ; Responsable de service urbanisme, planification, aménagement ; Personnel CCI ; Économe de flux

Critères d'admission

- Aucun prérequis n'est nécessaire

Prérequis

- Aucun prérequis n'est nécessaire

La mise en place d'un projet smart Grid efficace dans un territoire nécessite de passer par plusieurs étapes, notamment, l'identification des besoins, la définition du contexte réglementaire et la mise en œuvre d'une stratégie énergétique locale.

Avec cette formation, à partir de plusieurs cas pratiques et un tour d'horizon des projets smart Grids en France, notamment, les projets Grid4EU, Nice Grid, Reflexe, GreenLys, les participants seront capables de schématiser l'organisation des systèmes électriques et d'évaluer la pertinence d'un projet smart Grid sur leurs territoires.

Maîtriser le fonctionnement global des systèmes énergétiques

- Introduction au vocabulaire technique : systèmes et réseaux énergétiques intelligents, smart grids, Nouvelles Technologies de l'Énergie (NTE), marché d'ajustement et de capacité, maîtrise de la demande en électricité, flexibilité énergétique, agrégateur territorial, autoproduction-autoconsommation énergétique, gestion de la demande, etc.
- Comprendre les jeux d'acteurs et le fonctionnement du système énergétique : producteur, consommateur, transporteur, distributeur, gestionnaire d'équilibre, autorité organisatrice de la distribution, syndicat d'énergie...
- Toile de fond réglementaire : appréhender les impacts de loi de transition énergétique, les décrets relatifs aux expérimentations d'autoproduction-autoconsommation photovoltaïque, de services de flexibilité locaux, etc.

Identifier les fonctionnalités et les solutions proposées par les Smart Grids

- Identifier la chaîne de valeur des systèmes smart grids
- Quelles sont les fonctionnalités des systèmes smart grids et ses différentes représentations
- Présentation des fonctionnalités smart grids réparties sur la chaîne de valeur
- Connaître la typologie des acteurs sur cette chaîne de fonctionnalités
- Identifier les solutions techniques pour répondre à ces fonctionnalités : intégration des EnR, nouveaux usages, conduite des réseaux, valorisation des données, rôle du consomm'acteur

Appréhender les étapes nécessaires à la conception d'un projet smart grid

- Identifier les besoins du territoire et définir les objectifs du projet
- Définir le contexte réglementaire cadrant la faisabilité du projet
- Délimiter le périmètre du projet : connaître les spécificités des territoires urbains et ruraux
- Identifier les partenaires potentiels du projet sur les chaînes de valeur énergie et TIC
- Mettre en œuvre une stratégie énergétique locale: développer les EnR produites localement, initier les dynamiques de performance énergétique des bâtiments, optimiser les complémentarités énergétiques dans le cadre des opérations d'aménagement, impliquer les consommateurs
- Intégrer sa démarche dans les documents de planification énergétique : Plan Climat Énergie, Schéma Directeur Énergétique, Plan local d'urbanisme, Opérations d'aménagement

Retours d'expérience des projets expérimentaux de smart grid

- État des lieux et développement en Europe et à l'international
- Tour d'horizon des projets smart grids en France : Grid4EU, Nice Grid, Reflexe, GreenLys, GreenFeed, Flexgrid, Smart Campus Nice Sophia Antipolis
- Focus sur un territoire moteur dans le domaine des smart grids : Nice Côte d'Azur

Dates

Modalités pédagogiques, d'évaluation et techniques

■ Modalités pédagogiques:

Pour les formations synchrones-présentiel ou classes virtuelles (formations à distance, en direct), les stages sont limités, dans la mesure du possible, à une douzaine de participants, et cherchent à respecter un équilibre entre théorie et pratique. Chaque fois que cela est possible et pertinent, des études de cas, des mises en pratique ou en situation, des exercices sont proposées aux stagiaires, permettant ainsi de valider les acquis au cours de la formation. Les stagiaires peuvent interagir avec le formateur ou les autres participants tout au long de la formation, y compris sur les classes virtuelles durant lesquelles le formateur, comme en présentiel peut distribuer des documents tout au long de la formation via la plateforme. Un questionnaire préalable dit 'questionnaire pédagogique' est envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques. Il est transmis aux intervenant(e)s avant la formation, leur permettant de s'adapter aux publics. Pour les formations en E-learning (formations à distance, asynchrones), le stagiaire peut suivre la formation à son rythme, quand il le souhaite. L'expérience alterne des vidéos de contenu et des activités pédagogiques de type quizz permettant de tester et de valider ses acquis tout au long du parcours. Des fiches mémos reprenant l'essentiel de la formation sont téléchargeables. La présence d'un forum de discussion permet un accompagnement pédagogique personnalisé. Un quizz de validation des acquis clôture chaque parcours. Enfin, le blended-learning est un parcours alternant présentiel, classes virtuelles et/ou e-learning.

■ Modalités d'évaluation:

Toute formation se clôture par une évaluation à chaud de la satisfaction du stagiaire sur le déroulement, l'organisation et les activités pédagogiques de la formation. Les intervenant(e)s évaluent également la session. La validation des acquis se fait en contrôle continu tout au long des parcours, via les

exercices proposés. Sur certaines formations, une validation formelle des acquis peut se faire via un examen ou un QCM en fin de parcours. Une auto-évaluation des acquis pré et post formation est effectuée en ligne afin de permettre à chaque participant de mesurer sa progression à l'issue de la formation. Une évaluation à froid systématique sera effectuée à 6 mois et 12 mois pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle, soit par téléphone soit par questionnaire en ligne.

■ **Modalités techniques FOAD:**

Les parcours sont accessibles depuis un simple lien web, envoyé par Email aux stagiaires. L'accès au module de E-learning se fait via la plateforme 360Learning. La durée d'accès au module se déclenche à partir de la réception de l'invitation de connexion. L'accès aux classes virtuelles se fait via la plateforme Teams. Le(a) stagiaire reçoit une invitation en amont de la session lui permettant de se connecter via un lien. Pour une bonne utilisation des fonctionnalités multimédia, vous devez disposer d'un poste informatique équipé d'une carte son et d'un dispositif vous permettant d'écouter du son (enceintes ou casque). En ce qui concerne la classe virtuelle, d'un microphone (éventuellement intégré au casque audio ou à la webcam), et éventuellement d'une webcam qui permettra aux autres participants et au formateur de vous voir. En cas de difficulté technique, le(a) stagiaire pourra contacter la hotline au 01 70 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au logistiqueformations@infopro-digital.com et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.