

USEER8 - Réseaux/Enr/ smart grid /IRVE

Présentation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les enjeux de la gestion énergétique des bâtiments. Comment utiliser aux mieux les sources d'énergie et les intégrer aux smart grids. La gestion de la recharge des véhicules électrique
- Présenter les principales méthode d'énergie renouvelable pour produire de l'électricité, ainsi que les règles à appliquer pour un raccordement sur le réseau
-

Programme

Contenu

Réseaux Smart grids, IRVE, V2G : 30h

Objectif :

Comprendre les enjeux de la gestion énergétique des bâtiments. Comment utiliser aux mieux les sources d'énergie et les intégrer aux smart grids. La gestion de la recharge des véhicules électrique

Programme :

- Les réseaux électriques du futur : les smart grids (définition, fonction, bénéfice)
- La mobilité électrique avec l'approche Vehicle to grid (V2G)
- Le stockage d'énergie avec la technologie V2G
- Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) ; le déploiement et les caractéristiques des points de recharge, le SAVE
- Intégration des IRVE aux smart grids, application service système (puissance, fréquence...)
- Raccordement aux réseaux Enedis (projet, budget...)
- Exemple de décret (IRVE, éolien...)
- Place d'Enedis et de ses sous-traitants
- Exemple sur un projet d'éco-quartier

Compétences et acquis d'apprentissage

TP associé (4h)

Borne de recharge de véhicule électrique

Evaluation : Test écrit, dossier + TP

Energie renouvelable : 14h

Objectif :

Présenter les principales méthode d'énergie renouvelable pour produire de l'électricité, ainsi que les règles à appliquer pour un raccordement sur le réseau

Mis à jour le 26-05-2025



Code : USEER8

Unité spécifique de type mixte
3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN03 - Electroniques,
électrotechnique, automatique et
mesure (EEAM) / Mickaël PETIT

Programme :

- Photovoltaïque, éolien, hydraulique : principe de base
- Règles de raccordement.
- Mission d'Enedis et des sous-traitants
- Tarifs de rachat (principe)

Modalités de validation

- Contrôle continu

Description des modalités de validation

QCM