Systèmes hybrides PV – groupe électrogène et gestion des micro-réseaux

OBJECTIF DE FORMATION

- Connaître le groupe électrogène
- Savoir dimensionner les différents composants suivant les besoins
- Savoir faire les bons réglages pour avoir un fonctionnement optimum
- Présenter un point sur la définition et la gestion d'un micro-réseau
- Appréhender le dimensionnement, la gestion et le pilotage des micro-réseaux
- Introduire les notions de stabilité et de maîtrise d'un réseau de délestage ou d'effacement et du niveau d'intégration d'ENR dans un micro-réseau centralisé ou distribué

PÉDAGOGIE

- Exposés théoriques, retours d'expériences, études de cas
- Démonstrations sur plateforme technique, visite d'installations

Population concernée : Maîtres d'ouvrage, exploitants, maîtres d'œuvre, bureaux d'études, installateurs, chargés de projet

Durée de la formation : 3 jours

Formation en partenariat avec l'INES

PROGRAMME DE FORMATION

- L'introduction au groupe électrogène et le principe de fonctionnement
- La régulation en tension, fréquence et puissance
- Les caractéristiques, rendement, consommation et rentabilité économique
- Le pré dimensionnement suivant besoin
- Les systèmes hybrides photovoltaïque
- La prévision au service de la gestion d'un micro
- Le groupe électrogène
- L'estimation de la rentabilité économique
- Les réglages des points de fonctionnement sur logiciels et sur banc de démonstration
- La mise en œuvre avec groupe électrogène
- Les composants du micro-réseau (stockage, PV, convertisseurs) : technologies et produits industriels disponibles
- Les différents mode de fonctionnement « machines d'état »
- Les organes de pilotage du micro-réseau
- Le contrôleur distant (SCADA) : diagnostic et suivi instrumenté
- L'automate programmable : puissances active et réactive, tension et fréquence, protections, répartition et gestion de la charge