

PROGRAMME FORMATION

 ASSOCIATION
 CENTRALES
 VILLAGEOISES

EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES SYSTEMES PHOTOVOLTAIQUES RACCORDES AU RESEAU



ATOUTS DE LA FORMATION

- > Concepts de base du photovoltaïque raccordé au réseau
- > Présentation détaillée des enjeux 'sécurité des biens et des personnes'

OBJECTIFS

- > Montée en compétences des collectifs citoyens sur l'exploitation et la maintenance des systèmes solaires photovoltaïques
- > Prise en charge des opérations courantes de maintenance à la portée du public formé et en fonction des risques

PUBLICS

- > Bénévoles de collectifs citoyens (centrales villageoises et autres)

PRÉREQUIS

- > Bases en électricité et en énergétique
- > Bases du photovoltaïque

FORMATEURS REFERENTS

- > Christophe CORBET, formateur-expert INES Formation & Evaluation
- > Olivier VERDEIL, formateur-expert INES Formation & Evaluation

METHODES PEDAGOGIQUES

- > Exposés théoriques, exercices de simulation, travaux pratiques
- > Applications sur projets réels

VALIDATION

- > Attestation de stage
- > Test de validation des acquis

DURÉE / HORAIRES

- > 2 jours (1 en distantiel + 1 en présentiel)

PRIX

- > Cf devis

LIEU

- > Ines Formation & Evaluation
 Bâtiment Hélios
 60 avenue du Lac Léman - Savoie Technolac
 73370 Le Bourget du Lac

EXPLOITATION ET MAINTENANCE DES SYSTEMES PHOTOVOLTAÏQUES RACCORDES AU RESEAU

PROGRAMME

JOUR 1

Webinaire de démarrage
 100% à distance sur plateforme numérique

Définition de la ressource solaire

- > Données météorologiques, définition de la radiance et de l'irradiation
- > Impact de l'orientation et de l'inclinaison du plan des modules
- > Impacts des masques lointains et proches

Grands principes de la production photovoltaïque en injection réseau

- > Technologies de fabrication des cellules et des modules
- > Caractérisation des éléments de production (puissance crête)
- > Rôles de l'onduleur
- > Terminologie des composants d'une installation photovoltaïque
- > Définition des critères nécessaires au calcul de productible annuel et du performance ratio
- > Méthode d'estimation du productible

JOUR 2 en présentiel

Rappels

- > Terminologie propre au photovoltaïque
- > et quelques autres points parfois oubliés

Risques liés aux centrales de production photovoltaïque (causes et conséquences)

- > Risques électrique, incendie et pertes de productions
- > et les autres

Prévention des risques

- > Méthodologie (détection, protection)
- > Définition des maintenances

Phase de mise en Service

- > Respect des normes, règles et CdC
- > Documentation
- > Vérification 'Etat Initial'

Supervision

- > Récupération des données et exploitation (calcul du PR)
- > Paramètres influant la production et leviers d'action
- > Modes de supervision (de la led au SCADA)
- > Exploitation des données Onduleur

Maintenance préventive

- > 5 familles de méthodes de détection
- > Dysfonctionnements à rechercher
- > Marquage
- > Dysfonctionnements cellules/modules et leur diagnostic (visuel, thermo, traceur...)

Maintenance curative

Plan de maintenance d'une centrale villageoise

TEST DE VALIDATION DES ACQUIS ET BILAN DE LA FORMATION

INSTITUT NATIONAL DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

Plateforme Formation & Évaluation - Bâtiment Hélios - 60 avenue du lac Léman - Savoie Technolac
 BP 258 - 73375 LE BOURGET DU LAC CEDEX

Tél. : 04 79 26 44 30 • formation@ines-solaire.org • www.ines-solaire.org