



PV 10

LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE : ETUDE, CONCEPTION, INGENIERIE – Devenir RGE Etudes

ATOUTS DE LA FORMATION

- > Cette formation a été sélectionnée par le FAFIEC dans le cadre de l'Action Collective Nationale ENR (référence : 27041)
- > Formation permettant de satisfaire le critère formation RGE ETUDES
- > Ingénierie des installations de production d'énergie électrique utilisant l'énergie solaire par le biais de capteurs photovoltaïques



OBJECTIFS

- > Connaître le fonctionnement des différents types de systèmes solaires photovoltaïques : vente au réseau, autoconsommation, site isolé
- > Savoir évaluer le potentiel solaire : masques, rayonnement solaire
- > Connaître les technologies clés et savoir dimensionner des projets photovoltaïques
- > Maîtriser les méthodes et outils de calcul
- > Identifier les points de vigilance technique d'une installation et connaître les paramètres d'exploitation et les acteurs associés
- > Savoir conseiller le maître d'ouvrage sur le montage d'un projet
- > Être capable d'analyser la rentabilité d'un projet et d'identifier les acteurs

PUBLIC

- > Maîtres d'ouvrage, Maîtres d'œuvre, chargés de projet
- > Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études

PRÉREQUIS

- > Dans Le cadre d'une procédure de qualification RGE : avoir le niveau de formation initiale et la durée d'expérience tels que définis par la charte RGE

FORMATEUR RERERENT

- > **Antoine DIZIER** - Ingénieur solaire photovoltaïque - INES Formation & Évaluation

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Exposé théorique, retours d'expériences
- > Exercices sur logiciels de dimensionnement

VALIDATION

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

DURÉE

- > 3 jours / 21 heures

HORAIRES

- > 9h00 – 12h00 / 14h00 – 17h30

LIEU

- > Maison de l'habitat
129 avenue de la République
63100 Clermont-Ferrand

PRIX : 1 200 € nets de taxes



PV 10

LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE : ETUDE, CONCEPTION, INGENIERIE – Devenir RGE Etudes

JOUR 1

1. INTRODUCTION AU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

- > Gisement solaire & sources de données
- > Masques lointain et proche
- > Impact de l'inclinaison et de l'orientation
- > Exercices sur l'évaluation du gisement solaire

- > Principe et technologies photovoltaïques
- > Caractéristiques électriques des cellules et modules photovoltaïques
- > Marché du photovoltaïque et évolutions
- > Impact environnemental

- > Composants des installations photovoltaïques
- > Onduleurs et câblages
- > Types de raccordement (réseau, site isolé, etc.)
- > Parité réseau et autoconsommation

JOUR 2

2. ASPECTS ADMINISTRATIFS ET REGLEMENTAIRES

- > Acteurs et étapes clés d'un projet
- > Contexte législatif et réglementaire
- > Spécificité de l'autoconsommation
- > Démarches administratives : chronologie, interlocuteurs, documents exigés, etc.
- > Contrat d'achat et de raccordement
- > Demandes et procédures de raccordement

3. ASPECTS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES D'UN PROJET

- > Notion de Performance Ratio
- > Calcul du productible
- > Exercices sur le calcul du productible

- > Définition des paramètres économiques d'un projet
- > Rentabilité d'un projet photovoltaïque
- > Calcul du prix de revient (LCOE) du kWh PV
- > Exercices de calcul de rentabilité sur Excel

JOUR 3

4. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS PV CONNECTES AU RESEAU

- > Evaluation de sites potentiels
- > Compatibilité modules / onduleurs
- > Choix du câblage entre modules et onduleurs
- > Limites et contraintes de dimensionnement
- > Exercices de dimensionnement

- > Fonctionnalités des logiciels de simulation
- > Comparaison des logiciels principaux
- > Précautions d'emploi et paramétrage
- > Exercice de simulation sur PVsyst sur différents projets
- > Modélisation du masque proche / analyse des pertes

PRIX : 1 200 € nets de taxes