

## CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN SITE ISOLÉ

PV@4

@

### ATOUTS DE LA FORMATION

- > Se former à distance à son rythme, selon ses besoins, en temps et lieu choisis

### OBJECTIFS

- > Connaître le fonctionnement des différents composants utilisés
- > Pré dimensionner et dimensionner des installations photovoltaïques en sites isolés
- > Estimer le prix de revient de l'électricité
- > Savoir valider la compatibilité entre les composants

### PUBLICS

- > Toute personne désirant se former dans le domaine du photovoltaïque

### PRÉREQUIS

- > Avoir de bonnes connaissances en électricité ou avoir suivi la formation PV@0.2 de l'INES
- > Avoir une pratique dans le dimensionnement de systèmes électriques

### FORMATEURS RÉFÉRENTS

- > Francis DOMAIN, Expert solaire photovoltaïque  
- INES Plateforme Formation & Evaluation

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Ressources théoriques en vidéo accessible sur la Plateforme numérique INES Formation : 5 séquences thématiques (chaque séquence développe entre 8 et 18 chapitres)
- > Tutorat individualisé : échanges avec le formateur durant la formation suivant les besoins des stagiaires



### VALIDATION

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

### DURÉE / HORAIRES

- > Temps estimé d'apprentissage 35 heures

### PRIX

- > **500 € nets de taxe**
- > Nous contacter pour les possibilités de financement

### LIEUX

- > **En distanciel**

## CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EN SITE ISOLÉ

PV@4

@

PROGRAMME

### SEQUENCE 1 : GISEMENT SOLAIRE

14 chapitres en video (de 4 à 10 min)

- > Géométrie solaire
- > Rayonnement solaire
- > Irradiance et irradiation
- > Données solaires
- > Détermination du masque

### SEQUENCE 2 : INTRODUCTION AU PHOTOVOLTAÏQUE

18 chapitres en video (de 4 à 10 min)

- > Historique
- > Principe photovoltaïque
- > Différentes technologies
- > Rendement de conversion
- > Fabrication d'un module photovoltaïque
- > Caractéristiques électriques
- > Différentes applications du photovoltaïque
- > Marché photovoltaïque
- > Aspect économiques
- > Analyse de cycle de vie

### SEQUENCE 3 : COMPOSANTS POUR SYSTEMES AUTONOMES

16 chapitres en video (de 4 à 10 min)

- > Différents montages sites autonomes
- > Modules photovoltaïques et câblage
- > Stockage par batteries
- > Régulateurs de charge/décharge
- > Onduleurs sites autonomes

### SEQUENCE 4 : DIMENSIONNEMENT DES SYSTEMES PHOTOVOLTAÏQUES

13 chapitres en video (de 4 à 10 min)

- > Pré dimensionnement des systèmes autonomes
- > Dimensionnement des systèmes autonomes avec régulateur charge directe
- > Dimensionnement des systèmes autonomes avec régulateur MPPT
- > Annexes sur les systèmes autonomes
- > Couverture solaire des systèmes autonomes

### SEQUENCE 5 : INTRODUCTION AUX SYSTEMES HYBRIDES PV- GROUPE ÉLECTROGÈNE

8 chapitres en video (de 4 à 10 min)

- > Pré dimensionnement des systèmes hybrides
- > Dimensionnement des systèmes hybrides
- > Dimensionnement des systèmes autonomes avec régulateur MPPT
- > Annexes sur les systèmes autonomes

TEST DE VALIDATION DES ACQUIS ET BILAN FORMATION