

# Les fondamentaux pour maîtriser les projets photovoltaïques

## Durée

2 jours

## Public

Le responsable technique, responsable qualité, responsable de site, ingénieur, technicien, ou toute personne qui souhaite acquérir les bases du photovoltaïque afin de lui permettre de mieux appréhender les enjeux techniques et économiques de ce domaine.

## Conditions d'accès

Aucune

## Pour qui ?

Le responsable technique, responsable qualité, responsable de site, ingénieur, technicien, ou toute personne qui souhaite acquérir les bases du photovoltaïque afin de lui permettre de mieux appréhender les enjeux techniques et économiques de ce domaine.

## Durée

2 jours

## Conditions d'accès

Aucune

## Après la formation, vous serez capable de ...

- Maîtriser les bases essentielles de l'énergie électrique (dont photovoltaïque) pour comprendre les projets dans leur contexte économique face aux enjeux environnementaux.
- Comprendre le fonctionnement d'un générateur photovoltaïque et ainsi mieux appréhender les enjeux techniques et les critères de qualité et de fiabilité d'une installation
- Évaluer et interpréter les montages d'offres et le principe de l'optimisation technico-économique et de la sécurisation des projets

## Tarifs

2400€ HT

## Évaluation

---

Selon exercices de mise en pratique

# Programme détaillé

## Aspects contexte énergétique

---

- Appréhender les généralités sur l'énergie dans le monde (introduction)
- Découvrir le mix énergétique Français au sein de la CEE
- Placer le contexte énergétique dans les orientations politiques
- Situer les ENR dont le photovoltaïque

## Aspects théoriques

---

### Aborder les notions suivantes :

- Notion de base d'électricité : courant continu, courant alternatif, tension, intensité, puissance électrique, puissance d'une installation photovoltaïque, réseaux électriques
- Notion de base : comprendre la facture d'électricité (pour appréhender les possibilités d'autoconsommation), plages de puissance et de tension
- L'énergie solaire : nature, comprendre le flux, les différents systèmes de captation
- L'énergie électrique photovoltaïque : le fonctionnement
- Les panneaux photovoltaïques : Différentes technologies, la technologie silicium fabrication, fonctionnement d'un panneau silicium, les variantes pour les types de panneaux (cadre et sous face...etc.), les rendements
- Les panneaux photovoltaïques : bilan environnemental et recyclage
- Performance des systèmes : ensoleillement et productible, évolution du productible
- Pathologie des systèmes : causes de défaillance et risques incendie

## Aspects pratiques

---

### Aborder les différents composants d'une installation et d'un projet photovoltaïque :

- Les composantes d'un générateur photovoltaïque avec approche des aspects qualitatifs :
  - Implanter des générateurs photovoltaïques (réglementation, contraintes et coûts)
- L'option stockage :
  - Exploiter un générateur photovoltaïque
  - Connaître et définir les critères de qualité pour l'équipement
  - Connaître et définir les critères de qualité pour l'exploitant

## Les différentes recettes des projets

---

### Identifier les différentes possibilités pour obtenir des recettes :

- Distinguer les solutions aidées pour la revente en totalité en Obligation d'Achat
- Distinguer les solutions aidées pour l'autoconsommation

## L'économie des projets

---

- Savoir identifier le juste prix des équipements
  - Savoir établir un business plan
  - Distinguer les offres du marché
-