

## PHOTOVOLTAÏSTE

### CONSEILLER, CONCEVOIR, INSTALLER, EXPLOITER ET MAINTENIR LES SYSTÈMES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

#### ATOUTS DE LA FORMATION

- > Vision globale du photovoltaïque en raccordé réseau, autoconsommation / collective, site isolé et micro-réseaux, ...
- > Connaissances approfondies pour être autonome sur la conception, la réalisation, le suivi de chantier et l'exploitation et la maintenance des différents projets photovoltaïques
- > Approche très pratique sur des installations réelles sur le plateau technique et pédagogique
- > Formation modulaire (4 blocs obligatoires + blocs optionnels)
- > Permet de répondre aux critères formation des labels RGE Travaux QUALIPV HAUTE PUISSANCE

#### OBJECTIFS

- > Obtenir les compétences nécessaires pour être immédiatement opérationnel en tant que salarié ou professionnel à son compte
- > Avoir de bonnes connaissances au niveau produits, normes et logiciels
- > Rédiger une étude de faisabilité et conseiller le client
- > Concevoir et dimensionner un système photovoltaïque sur différents cas d'installation
- > Réaliser un projet photovoltaïque de A à Z dans le respect des normes en vigueur
- > Être capable d'exploiter et maintenir une installation photovoltaïque

#### PUBLICS

- > Personne souhaitant se spécialiser en énergie solaire photovoltaïque

#### PRÉREQUIS

- > Avoir un **Bac + 2** en électricité ou électrotechnique ou **2 ans d'expérience professionnelle** dans ces domaines à valider en VAPP\*
- > Posséder les **habilitations électriques (BT) et BR (P)** - Possibilité de suivre ces formations à INES en amont de la formation photovoltaïste
- > Posséder les **habilitations travaux en hauteur et échafaudage** - Possibilité de suivre ces formations à INES en amont de la formation photovoltaïste

#### METIERS VISES

- > Photovoltaïste : chargé d'affaires, chargé d'études, responsable opérationnel, référent technique, etc.

#### INTERVENANTS

- > Dimitri GAGNAIRE - Expert solaire photovoltaïque INES Formation & Évaluation
- > Bakari SOUMARE - Expert solaire photovoltaïque NES Formation & Évaluation
- > Intervenants extérieurs d'INES Formation & Evaluation

#### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- > Exposés théoriques
- > Travaux pratiques sur la plateau technique et pédagogique (toitures pédagogiques, bancs tests)
- > Projet tutoré "fil rouge" (en petits groupes) : conception et réalisation d'une installation PV de A à Z
- > Visites de sites du résidentiel à la grande centrale au sol
- > Visite du centre de recherche INES-CEA
- > 2 stages professionnels en entreprise

#### MODALITES ET DELAIS D'ACCES

- > L'inscription doit être finalisée 1 mois avant le début de la formation. Contacter notre centre de formation pour plus de précisions

#### MODALITES D'EVALUATION

- > Attestation de fin de formation
- > **Certification professionnelle Photovoltaïste** (niveau 6 / Licence) sous réserve de certification au RNCP (à partir de 2026)
- > Evaluation des acquis tout au long de la formation
- > Evaluation de stage : écrits + oraux

#### DURÉE / HORAIRES

- > 114 jours (soit 798 heures) de formation :
  - 64 jours (soit 448 heures) en centre de formation
  - 50 jours (soit 350 heures) en entreprise sur 2 périodes.
- > Possibilité de suivre des blocs optionnels

#### PRIX

- > **9700 € nets de taxe** (prix hors bloc optionnel)
- > Nous contacter pour vous accompagner dans votre parcours de formation et des possibilités de financement

#### LIEU

- > **INES FORMATION & EVALUATION**  
Bâtiment Hélios  
60 avenue du Lac Léman - Savoie Technolac  
73370 Le Bourget du Lac

## PHOTOVOLTAÏSTE

CONSEILLER, CONCEVOIR, INSTALLER, EXPLOITER ET MAINTENIR  
LES SYSTÈMES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

Blocs optionnels possibles à INES Formation & Evaluation  
en amont de la formation PV LONG

HABILITATION ELECTRIQUE  
B1/B1v B/B2v BR BR P BC  
3 jours (soit 21 heures)

HABILITATION TRAVAUX EN HAUTEUR  
Port des EPI, Echaffaudage à roulettes et fixes  
3 jours (soit 21 heures)

CONSEILLER

8 jours  
(soit 56 heures)

DIMENSIONNER

24 jours  
(soit 168 heures)

STAGE PROFESSIONNEL  
25 jours (soit 175 heures)

Le stagiaire engage des démarches  
pour rechercher son stage en entreprise.

METTRE EN OEUVRE

23 jours  
(soit 161 heures)

EXPLOITER / MAINTENIR

9 jours  
(soit 63 heures)

STAGE PROFESSIONNEL  
25 jours (soit 175 heures)

Le stagiaire engage des démarches  
pour rechercher son stage en entreprise.

Blocs optionnels

CREER SON ENTREPRISE  
5 jours (soit 35 heures)

Autres spécialisations possibles :  
Voir notre offre catalogue en ligne  
[www.ines-solaire.org](http://www.ines-solaire.org)

PROGRAMME

Date de mise à jour : 2024

## PHOTOVOLTAÏSTE

PV Long

CONSEILLER, CONCEVOIR, INSTALLER, EXPLOITER ET MAINTENIR  
LES SYSTÈMES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

PROGRAMME

### CONSEILLER

- Fondamentaux sur le photovoltaïque raccordé réseau (partie 1)
- Fondamentaux site isolé (partie 1)
- Relation client - Pré-étude
- Règlementation RE2020
- Fabrication / technologie / Fonctionnement d'un système
- Procédures administratif / Contrat / Tarif
- Approche technico-économique
- Démarches raccordement réseau
- Contrat d'assurance

.....  
**Visite des laboratoires d'INES-CEA** 

8 jours (soit 56 heures)

### DIMENSIONNER

- Fondamentaux sur le PV raccordé réseau (partie 2)
- Fondamentaux site isolé (partie 2)
- Règlementation C15-712 (1, 2 & 3), technico-économique,
- Fondamentaux charpente / couverture / étanchéité (partie 1) & Eurocodes
- Autoconsommation / collective (scénari consommation -production et préconisations)
- QUALIPV Elec HP (0-500kWc) & QUALIPV Bat (1ère partie)
- Utilisation et compréhension des principaux logiciels PV
- Fonctionnement d'un site isolé et des micro-réseaux
- Fonctionnement d'une grande centrale au sol

24 jours (soit 168 heures)

STAGE PROFESSIONNEL orienté bureau d'études  
25 jours (soit 175 heures)

### METTRE EN OEUVRE

- Préparation et sécurisation du chantier, gestion logistique
- Fondamentaux charpente / couverture / étanchéité (partie 2) DTU / ATEC / ETN
- Notions et mise oeuvre de pièces de zinguerie
- Vérification du dimensionnement : logiciels fabricants
- Installations (IAB, ISB, Surimposition, ...) dans le respect des recommandations fabricants
- Autocontrôle / conformité, mesure, mise en service et test de bon fonctionnement
- Procès-verbal de réception et débrief client
- QUALIPV Elec HP (0-500kWc) & QUALIPV Bat (2ème partie)
- Site isolé et miro-réseaux
- Grande centrale

**Visite d'une centrale PV au sol de plusieurs MWc** 

23 jours (soit 161 heures)

### EXPLOITER / MAINTENIR

- Supervision - instrumentation pilotage, mesure et analyse de performance
- Plan de maintenance, points de contrôles sécuritaire / fonctionnel / réglementaire, diagnostic pathologies et mesure électrique, thermique et de performance IV, recherche de panne
- Contenu et rédaction d'un rapport de maintenance
- Proposition d'améliorations et de recommandations

**Visite et audit d'une installation de 250 kWc** 

9 jours (soit 63 heures)

STAGE PROFESSIONNEL orienté maîtrise d'oeuvre selon les règles de l'art  
25 jours (soit 175 heures)

Blocs optionnels

CREER SON ENTREPRISE

Autres spécialisations possibles :  
Voir notre offre catalogue en ligne  
[www.ines-solaire.org](http://www.ines-solaire.org)

### TESTS DE MODALITES d'EVALUATION DES ACQUIS ET BILAN FORMATION