



INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES (IAB, ISB, NON-INTÉGRÉ)

[Référence : E901C]

LIEU(X) DE FORMATION

BTP CFA Vendée

23 Rond-point du Coteau - BP 02
85001 - La Roche-sur-Yon Cedex

PUBLIC CONCERNÉ

Salariés, demandeurs d'emplois, gérants
d'entreprises

EFFECTIF

MINI : 6 stagiaires

MAXI : 12 stagiaires

NIVEAU DE FORMATION

Niveau : initiation

PRÉREQUIS

– Être apte au travail en hauteur

DURÉE / DATES

35 jour(s) - 245 heures

▪ Session : du 13/01 au 28/03/2025

Horaires : 8h30-12h / 13h15-16h45

COÛT DE LA FORMATION

4900€ exonéré de TVA — Art. 261.4.4 a du
CGI

MATÉRIEL À PRÉVOIR POUR LA FORMATION

> Équipements de Protection Individuelle
– Un crayon pour la prise de notes

INFOS ET INSCRIPTION

– Formulaire de demande d'inscription
– Accessibilité aux personnes en situation de
handicap

– [...]

Renseignements sur notre site internet
www.btpcfa-pdl.com/85 ou auprès de votre
contact :

Marie BARON

Responsable du Pôle Formation Continue
02 51 62 78 72 / 06 27 92 60 99
marie.baron@btpcfa-pdl.com

MAJ : 26/07/2024 – V2

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- > C1 - Identifier les différents modes et systèmes de pose de panneaux (intégrés ou posés)
- > C3 - Contrôler la charpente avant travaux
- > C4 - Contrôler la couverture avant travaux
- > C5 - Mettre en place les Équipements de Protection Collective
- > C6 - Préparer la toiture
- > C7 - Réaliser une dépose de couverture en partie plane
- > C8 - Lever et manipuler les éléments à poser
- > C9 - Mettre en place les supports des panneaux photovoltaïques en assurant l'étanchéité de l'ouvrage
- > C10 - Fixer les panneaux photovoltaïques à la structure en assurant l'étanchéité de l'ouvrage
- > C11 - Procéder aux autocontrôles (partie pose des panneaux)
- > C12 - Poser les équipements (onduleur, armoire DC et AC, compteurs d'énergie...)
- > C13 - Poser des conduits apparents ou encastrés
- > C14 - Poser des chemins de câbles
- > C15 - Tirer manuellement des câbles
- > C16 - Raccorder l'ensemble des équipements (onduleur, armoire DC et AC, compteurs d'énergie...), les panneaux photovoltaïques
- > C17 - Procéder aux autocontrôles (partie raccordement)
- > C18 - Procéder aux opérations préalables à la mise en service de l'installation
- > C19 - Appliquer la procédure de mise en service de l'installation
- > C2 - Vérifier la cohérence entre les éléments du dossier et le site d'installation
- > C20 - Compléter les documents d'intervention



> **BASES CHARPENTE (14h)**

- Différents types charpentes
- Caractéristiques techniques, géométriques et dimensionnelles
- Vocabulaire technique
- Principales pathologies

> **BASES COUVERTURE (49h)**

- Différents types de couvertures (tuiles, ardoises, bacs aciers, longues feuilles en Zinc, ...)
- Caractéristiques techniques, géométriques et dimensionnelles
- Principales pathologies
- Vocabulaire technique
- Travaux d'initiation en couverture (tuiles, ardoises, Zinc)

> **BASES ÉLECTRICITÉ (21h)**

- Architecture et composants d'une installation électrique : bâtiments à usage d'habitation et tertiaire
- Points clé de la NF C 15-100 applicables aux bâtiments à usage d'habitation et tertiaire
- Grandeurs électriques
- Schémas électriques

> **INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES (35h)**

- Principe de fonctionnement des installations photovoltaïques
- Caractéristiques techniques des installations (architecture des installations, grandeurs spécifiques, matériels, schémas électriques, masque solaire, ...)
- Différents modes et systèmes de pose de panneaux (intégrés ou posés) (systèmes pour les particuliers, les bâtiments tertiaires, industriels, agricoles, ombrières...)
- Contexte normatif et réglementaire (dont Guide UTE-C157-12-1, Guides du programme PACTE, ...)

> **MODULE COUVERTURE TUILES (IAB : 21h)**

- Travaux préparatoire de couverture et pose des panneaux en Intégré Au Bâti
- Réalisation des étanchéités particulières pour capteurs solaires PV
- Raccordement des panneaux photovoltaïques en toiture
- Passage des câbles
- Pose et raccordement des équipements dans le local onduleur
- Mise en service de l'installation photovoltaïque
- Modes opératoires et procédés de réalisation
- Autocontrôles
- Repli du chantier

> **MODULE COUVERTURE TUILES (ISB : 14h)**

- Travaux préparatoires de couverture pour la pose d'installation en Intégré Simplifié au Bâti
- Pose des panneaux en Intégré Simplifié au Bâti
- Raccordement des panneaux photovoltaïques en toiture
- Passage des câbles
- Pose et raccordement des équipements dans le local onduleur
- Mise en service de l'installation photovoltaïque
- Modes opératoires et procédés de réalisation
- Autocontrôles
- Repli du chantier

> **MODULE COUVERTURE ARDOISES (IAB : 21h)**

- Travaux préparatoire de couverture et pose des panneaux en Intégré Au Bâti
- Réalisation des étanchéités particulières pour capteurs solaires PV
- Raccordement des panneaux photovoltaïques en toiture
- Passage des câbles
- Pose et raccordement des équipements dans le local onduleur
- Mise en service de l'installation photovoltaïque
- Modes opératoires et procédés de réalisation
- Autocontrôles
- Repli du chantier

> **MODULE COUVERTURE ARDOISES (ISB : 21h)**

- Travaux préparatoires de couverture pour la pose d'installation en Intégré Simplifié au Bâti
- Pose des panneaux en Intégré Simplifié au Bâti
- Raccordement des panneaux photovoltaïques en toiture
- Passage des câbles
- Pose et raccordement des équipements dans le local onduleur
- Mise en service de l'installation photovoltaïque
- Modes opératoires et procédés de réalisation
- Autocontrôles
- Repli du chantier

> **MODULE COUVERTURE BACS ACIER (21h)**

- Travaux préparatoires de couverture pour la pose d'installation en Intégré Simplifié au Bâti
- Pose des panneaux en Intégré Simplifié au Bâti
- Raccordement des panneaux photovoltaïques en toiture
- Passage des câbles
- Pose et raccordement des équipements dans le local onduleur
- Mise en service de l'installation photovoltaïque
- Modes opératoires et procédés de réalisation
- Autocontrôles
- Repli du chantier

> **MODULES PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS (28h)**

- Préparation à l'habilitation électrique BP conformément à la norme NF C 18-510
- Préparation à l'attestation d'utilisation d'échafaudages de pied (R408 – annexe 5)
- Travail en hauteur - port et utilisation des EPI (toiture et échafaudage)
- AIPR



MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Encadrement pédagogique : M. Jamel MEKKI, qualifié(e) et expérimenté(e) en électricité bâtiment ; M. Stéphane TRAINÉAU, qualifié(e) et expérimenté(e) en couverture ; M. Benjamin ROBIC, qualifié(e) et expérimenté(e) en charpente ; M. David BONNAUD, M. Jamel MEKKI, qualifié(e) et expérimenté(e) en prévention des risques professionnels

Moyens matériels : salle équipée d'un vidéoprojecteur, plateforme technique, caisses à outils

Moyens pédagogiques : des retours d'expérience, des apports théoriques, des études de cas, des mises en situation pratique

Suivi pédagogique : sans objet

SUIVI ET ÉVALUATION

Modalités de suivi de l'exécution : Feuille de présence

Modalités d'évaluation : QCM, observation des réalisations

Sanction : Attestation de formation

