

REF : MOD-336

DUREE : 55 jours
385,00 heures

Nombre de participants max : 12

MODE : Mixte

PUBLIC

Artisans, chefs d'équipe, salariés en poste (par exemple : électriciens, couvreurs, ...), demandeurs d'emploi, personnes en reconversion professionnelle...

EQUIPEMENT PERSONNEL OBLIGATOIRE

Vêtements de travail couvrant bras et jambes, chaussures de sécurité, gants (obligatoire pendant les TP sur plateformes pédagogiques).

Matériel de prise de notes (Bloc papier, stylo, crayon à papier, post-it, règle...) - calculatrice

MOYENS ET SUPPORTS PEDAGOGIQUE

Vidéo-projection, supports papier : classeur couleur, documents techniques, matériels didactiques, plateau technique en atelier.

MODALITES PEDAGOGIQUES

D'une durée de **385 heures** (11 semaines), ce parcours de formation en alternance avec des périodes en entreprises est composé de 2 blocs de compétences chacun composé de modules spécifiques. Chaque semaine de formation est ainsi alternée avec 1 semaine passée en entreprise pour chacun des stagiaires.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

ETE Formation vous propose de suivre la formation de 11 semaines en alternance dédiée au **CQP "Poseur de Panneaux Photovoltaïques"** pour répondre à une problématique de main d'œuvre qualifiée.

Ce CQP permet à tous ses bénéficiaires de maîtriser la pose de panneaux photovoltaïques sur tous types de structures ou toitures, dans les règles de l'art, et surtout en accord avec la sécurité attendue sur les chantiers.

NOTA : Vous avez la possibilité de valider un ou des blocs de compétences.

Informations sur le parcours :

Certification professionnelle, détenue par l'UMGCCP - RNCP40676 - Enregistré le 23-05-2025

Qualification Niveau 3 :

équivalence CAP / BEP

Les métiers accessibles suite au parcours :

- Poseur panneaux photovoltaïque

DESCRIPTION / CONTENU

1ère SEMAINE - Accueil EN CENTRE DE FORMATION et début de formation pour le BLOC de compétences n°1 : Généralités & intérêt du photovoltaïque, sécurité sur chantiers, découverte des constituants d'une installation photovoltaïque et logistique de déploiement et replis de chantier, avec, en détails :

BLOC 1 - Module 1 : GENERALITES ET INTERET DU PHOTOVOLTAIQUE - 1 journée.

Objectif : Informer sur le fonctionnement du photovoltaïque, ses conditions de production, la fabrication et le recyclage des modules, le tout permettant de comprendre les enjeux énergétiques et environnementaux, ainsi que les types d'installations et paramètres de production.

FORMATEUR QUALIFIE

Formateurs Professionnels avec expérience dans le contexte du photovoltaïque.
Interventions de professionnels de terrain (Charpente - Couverture...) tout au long du parcours.

Référent pédagogique : Stéphane BOMPAIS
Référent technique : Mohamed EL BOUTI

ACCESSIBILITE

ACCUEIL PSH (Personne en situation de handicap) et/ou **RQTH** (Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé) :
Contactez votre référente handicap pour valider l'accessibilité de la formation envisagée avant votre inscription au 02 43 43 86 92.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 1 - Module 2 : SECURITE SUR CHANTIERS - 1 journée.

Objectif : Informer sur la détection des dangers et des risques sur les chantiers afin d'assurer la sécurité lors d'interventions sur installations photovoltaïques en hauteur, d'identifier les situations à risque, d'appliquer les mesures de prévention et d'agir face à une situation dangereuse

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 1 - Module 3 : CONSTITUANTS INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE - 1 journée

Objectif : Informer sur les constituants d'une installation photovoltaïque et leurs caractéristiques afin de comprendre leurs interactions, en particulier les modes de pose des panneaux, leurs raccordements en sécurité en suivant les directives des schémas électriques et recommandations constructeurs.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 1 - Module 4 : LOGISTIQUE OPERATIONNELLE DE PREPARATION ET DE DEPLOIEMENT DU CHANTIER PHOTOVOLTAIQUE - 1 journée

Objectif : Organiser matériel, logistique et préparation technique pour assurer un démarrage de chantier photovoltaïque sans imprévus en contrôlant les composants nécessaires, en optimisant le transport, la manutention et le stockage sur chantier, le tout en appliquant les règles de sécurité attendues.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 1 - Module 5 : LOGISTIQUE OPERATIONNELLE DE REPLI DU CHANTIER PHOTOVOLTAIQUE - 1 journée.

Objectif : Organiser et réaliser les opérations de fin de chantier pour replier, transporter, stocker le matériel et nettoyer la zone de travail dans le respect des règles RSE pour une remise en état optimale du site.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

2ème SEMAINE : Interruption d'1 semaine (retour en entreprise...).

3ème SEMAINE : Retour EN CENTRE DE FORMATION : Préparation à

l'habilitation au travaux en hauteur et au montage d'échafaudage fixe, comprenant :

BLOC 1 - Module 6 : HABILITATION TRAVAUX EN HAUTEUR - 2 journées

Objectif : Informer et expliquer les règles de sécurité pour les travaux en hauteur d'installations photovoltaïques et préparer à l'habilitation correspondante en contrôlant le matériel, en sécurisant l'accès et les déplacements en toiture, en manipulant les panneaux et en sachant le cas échéant appliquer gestes de prévention et de secours.

En fin de module : QCM individuel de validation des acquis & épreuve pratique

BLOC 1 - Module 7 : HABILITATION Montage Echaffaudage FIXE - 3 journées

Objectif : Etre en mesure de monter et démonter des échafaudages fixes conformément à la notice du fabricant et de les utiliser en sécurité. Réaliser la réception, la maintenance ainsi que les vérifications journalières d'un échafaudage fixe le but d'obtenir son attestation de formation échafaudagees puis les habilitations spécifiques.

En fin de module : QCM individuel de validation des acquis & épreuves pratiques

4ème SEMAINE : Interruption d'1 semaine (retour en entreprise...).

5ème SEMAINE : Retour EN CENTRE DE FORMATION pour le début du BLOC de compétences n°2 : fondamentaux de toitures de bâtiments, dépose de couvertures, bâchage de charpente et préparation à l'habilitation électrique B(P), comprenant :

BLOC 2 - Module 8 : FONDAMENTAUX TOITURE BATIMENT - 1 journée

Objectif : Différencier les charpentes et couvertures des bâtiments suivant leur conception, avec, en particulier les toitures dans le contexte du bâtiment avec leurs caractéristiques spécifiques (résistance, étanchéité, ...) pour être capable de réaliser les vérifications de tenue et d'état de la charpente et de faire un rapport détaillé à son responsable dans le cas d'anomalies constatées

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 9 : DEPOSE DE LA COUVERTURE & BACHAGE - 1 journée

Objectif : Réaliser la dépose des couvertures et protéger les charpentes en appliquant les techniques de bâchage selon les règles de l'art afin de protéger les zones et matériaux, tout en vérifiant l'état de la charpente et en contrôlant la qualité de la protection.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 10 : PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE PHOTOVOLTAIQUE B(P) - 3 journées

Objectif : Prendre en compte les spécificités et dangers électriques des systèmes photovoltaïques pour se protéger efficacement en appliquant les gestes, protections et procédures adaptées aux chantiers, en regard de la réglementation, en vue d'obtenir l'habilitation électrique B(P).

En fin de module : QCM individuel de validation des acquis & épreuve pratique

6ème SEMAINE : Interruption d'1 semaine (retour en entreprise...).

7ème SEMAINE : Retour EN CENTRE DE FORMATION avec prise en compte des attendus qualitatifs en installation photovoltaïque en Surimposition ou Intégration puis installation des supportages en mode Surimposition avec couvertures tuiles et bacs acier, comprenant :

BLOC 2 - Module 11 : PRINCIPES GENERAUX DE LA SURIMPOSITION ET INTEGRATION (Atec - plans - calepinage) - 1 journée :

Objectif : Connaître et décrire les différentes configurations d'implantation des supports photovoltaïques en toiture (intégration et surimposition) afin de comprendre le sens des certifications ATEC et ETN et d'interpréter les plans et schémas de calepinage fournis par le Bureau d'Études.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 12 : SURIMPOSITION : FIXATIONS & STRUCTURES - SUPPORTAGE MODULES PV - TUILES - 3 journées :

Objectif : Installer les supports de panneaux photovoltaïques en toiture en mode surimposition en respectant les préconisations fabricants tout en garantissant l'étanchéité de la toiture, l'intégrité de la charpente et la présence d'un écran sous-toiture lors de la pose. Assurer la manutention (levage...), la sécurité (travaux en hauteur, gestes et

postures), la détection des défauts d'étanchéité et la gestion des passages de câbles par chatières ou crosses spécifiques.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 13 : SURIMPOSITION : FIXATIONS & STRUCTURES - SUPPORTAGE MODULES PV - BAC ACIER - 1 journée :

Objectif : Installer les supports et rails de panneaux photovoltaïques sur toitures en bacs acier en respectant les préconisations fabricants tout en garantissant l'étanchéité des couvertures, suite à la manutention et le levage du matériel en regard des règles de sécurité (travaux en hauteur, gestes et postures).

Être capable de réaliser les passages de câbles (chatières/crosses) adaptés et de détecter les défauts de toiture, d'en rendre compte à sa hiérarchie avec solutions éventuelles de remise en état.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

8ème SEMAINE : Interruption d'1 semaine (retour en entreprise...).

9ème SEMAINE : Retour EN CENTRE DE FORMATION, avec la suite d'installation de supportages en mode Surimposition pour les couvertures ardoises, les installations PV sur toitures plates et le montage des modules photovoltaïques avec leurs raccordements électriques, comprenant :

BLOC 2 - Module 14 : SURIMPOSITION : FIXATIONS & STRUCTURES - SUPPORTAGE MODULES PV - ARDOISES - 3 journées :

Objectif : Installer les supports et rails de panneaux photovoltaïques en mode "surimposition" sur toitures en ardoises en respectant les préconisations fabricants et réaliser les passages de câbles adaptés en préservant l'étanchéité de la couverture (écran sous-toiture...) et l'intégrité de la charpente.

Appliquer les règles de sécurité (manutention et le levage du matériel, travaux en hauteur, gestes et postures), détecter les défauts éventuels et en référer à sa hiérarchie.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 15 : POSE EN TOITURE PLATE : FIXATIONS & STRUCTURES - SUPPORTAGE MODULES PV - 1 journée :

Objectif : Installer les supports et systèmes spécifiques aux panneaux

photovoltaïques installés sur toitures plates en respectant les préconisations fabricants et en garantissant la tenue mécanique et les attendus d'étanchéité des revêtements présents (bardeaux bitumeux...). Assurer la manutention et le levage du matériel, appliquer les règles de sécurité, et détecter les non-conformités pour proposer des actions correctives à sa hiérarchie.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 16 : MONTER ET FIXER DES PANNEAUX PV EN SURIMPOSITION ET LES RACCORDER - 1 journée :

Objectif : Installer les panneaux photovoltaïques en toiture en mode surimposition selon les règles de l'art et les préconisations fabricants pour réaliser les connexions électriques fiables (raccordements, sertissages, repérage des strings, cheminements) tout en respectant les contraintes techniques dictées par le BE (schémas électriques).

Appliquer les règles de sécurité électriques et détecter les défauts éventuels (en référer à sa hiérarchie) afin de garantir la qualité et la fiabilité de l'installation.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

10ème SEMAINE : Interruption d'1 semaine (retour en entreprise...).

11ème SEMAINE : Retour EN CENTRE DE FORMATION, avec, pour la dernière semaine préparant au CQP POSEUR Photovoltaïque, le montage en mode Intégration des fixations photovoltaïques dans le cadre des couvertures tuiles et ardoises, le montage des panneaux en toiture avec leurs raccordements électriques puis les évaluations SOMMATIVES (finales) des blocs 1 & 2, comprenant :

BLOC 2 - Module 17 : INTEGRATION : FIXATIONS STRUCTURES - SUPPORTAGE MODULES PV - ARDOISES TUILES - 3 journées :

Objectif : Installer les supports et systèmes de panneaux photovoltaïques en intégration sur toitures en tuiles et ardoises selon les règles de l'art et les préconisations fabricants afin de garantir l'étanchéité des interfaces, gérer la dépose/repose des éléments de couverture et préserver l'intégrité de la charpente et de l'écran sous-toiture.

Assurer la manutention et le levage du matériel, appliquer les règles de sécurité et détecter les non-conformités afin de proposer des actions correctives potentielles à sa hiérarchie.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

BLOC 2 - Module 18 : MONTER ET FIXER DES PANNEAUX PV EN INTEGRATION ET LES RACCORDER - 1 journée :

Objectif : Raccorder les panneaux photovoltaïques en toiture installés en mode intégration dans le respect des règles de l'art et des préconisations fabricants en réalisant des connexions électriques fiables (raccordements, sertissages, repérage des strings, cheminements) garantissant la performance et la sécurité de l'installation.

Détecter les défauts électriques éventuels (câbles détériorés...) afin d'en informer sa hiérarchie avant d'assurer les actions correctives tout en appliquant les règles de sécurité électriques.

En fin de module : EVALUATION FORMATIVE sous forme de QCM.

EVALUATION SOMMATIVE des BLOCS 1 & 2 - CQP POSEUR PHOTOVOLTAÏQUE - 1 journée

Objectif : Réussir les évaluations sommatives théoriques et pratiques relatives au blocs 1 & 2 du CQP Poseur Photovoltaïque, avec, en détail :

EVALUATIONS DU BLOC 1 :

- Epreuves écrites, pratiques et orales relatives à la préparation, au déploiement du matériel, à la clôture et à la sécurisation d'une intervention pour la pose de panneaux solaires photovoltaïques.

EVALUATIONS DU BLOC 2 :

- Epreuves écrites, pratiques et orales relatives à la pose de divers types de matériel photovoltaïque sur tous types de couvertures, aux raccordements électriques et au respect de l'étanchéité initiale des ouvrages.

MODALITES D'EVALUATION

A chaque fin de module de formation est prévue une évaluation **FORMATIVE**, sous forme de court QCM (10 questions), permettant de détecter des incompréhensions et de proposer une aide spécifique individuelles sous forme d'exercices, conseils, etc... à chaque stagiaire qui en aurait besoin.

Les modules de formation particuliers permettant d'obtenir une habilitation (travaux en hauteur, échafaudage, électrique) sont ponctués par une évaluation **SOMMATIVE** spécifique et réglementaire.

En fin de formation, la dernière journée, chaque bloc de compétences composé de tous ses modules de formation spécifiques est ponctué par une évaluation **SOMMATIVE** où chaque stagiaire devra réussir :

- Un **QCM** de 30 questions basé sur toutes les compétences à acquérir pour valider les 2 blocs de compétences,
- Un entretien **oral** avec le jury d'épreuve basé sur le contrôle des compétences à acquérir (blocs 1 & 2).
- Une évaluation **pratique** où le jury d'épreuve va pouvoir évaluer les stagiaires sur les compétences issues des 2 blocs, ces derniers étant mis en situation professionnelle à partir d'une fiche d'intervention de chantier.

Nota : l'analyse du **Carnet de Suivi** de chaque stagiaire que le tuteur en entreprise comme le formateur auront renseigné (comportement : sécurité, esprit d'équipe - capacités techniques - qualité des ouvrages réalisés, etc...) sera réalisée.

IMPORTANT : Ce document reste la propriété intellectuelle de ETE Formation et ne devra être copié, transmis, exploité, cédé à titre gratuit ou contre rémunération à quelque(s) personne(s) physique(s) ou morale(s) sans l'autorisation écrite de ETE Formation. ETE Formation se réserve dans le cas contraire d'utiliser tous les recours pour faire respecter, entre autres, le Code de la Propriété Intellectuelle (CPI) et d'engager les poursuites qui pourraient s'avérer nécessaires.

PRE-REQUIS

- Des connaissances générales des techniques du bâtiment seront un plus
- Savoir lire et écrire le français
- Maîtriser l'arithmétique
- Disposer d'une aptitude physique compatible avec le métier visé par l'action de formation

PUBLIC

Artisans, chefs d'équipe, salariés en poste (par exemple : électriciens, couvreurs, ...), demandeurs d'emploi, personnes en reconversion professionnelle...