

Non-Électricien : BP Photovoltaïque - Initial

Réf. **EYN-BP-PV** · Habilitation électrique NF C 18-510

2.0 j

DURÉE

Présentation

Formation **initiale BP Photovoltaïque** sur **14 heures (2 jours)** destinée au personnel **non-électricien** (couvreur, charpentier, monteur, étancheur) effectuant des opérations de **montage et câblage** sur installations photovoltaïques BT. Conforme à la norme **NF C 18-510** et au guide UTE C 15-712 pour les installations PV.

Le métier de monteur PV impose une habilitation BP spécifique car les panneaux produisent dès l'exposition lumineuse une tension continue (DC) qui peut atteindre plus de 1 000 V en série. Cette session apprend à identifier les composants (panneaux, onduleurs, coffrets DC, parafoudres), à manipuler les connecteurs MC4 sans risque d'arc, à respecter l'IP2X (degré de protection contre les contacts directs) et à exécuter le montage en sécurité jusqu'à la mise en service par un électricien BR PV. Avis du formateur, validité **recommandée 3 ans**.

Objectifs pédagogiques

- Reconnaître les composants d'une chaîne PV (panneaux, optimiseurs, coffrets DC, onduleur, AC) et comprendre leur fonctionnement de base.
- Manipuler en sécurité les connecteurs MC4 (sertissage, jonction, déconnexion uniquement hors charge) en respectant l'IP2X.
- Exécuter le montage et le câblage côté DC dans les limites strictes du titre BP, sans aucune opération sous tension hors prescriptions PV spécifiques.

- Reconnaître les risques propres au DC : pas de passage par zéro, arc auto-entretenu, choc électrique à plus de 1 000 V en série de panneaux exposés.

Public visé

Installateurs photovoltaïques, couvreurs photovoltaïques, techniciens SAV PV. Personnel intervenant sur installations photovoltaïques en BT côté production (NF C 18-510 §10.7 + NF C 15-712). Électriciens spécialisés solaire devant être habilités BP pour les opérations sur les modules et chaînes DC.

Prérequis

- Comprendre, lire, écrire et parler le français.

Programme détaillé

- Norme NF C 18-510 et guide UTE C 15-712-1 (installations PV).
- Particularités du courant DC : pas de passage par zéro, arc auto-entretenu.
- Architecture d'une installation PV : panneaux, strings, coffret DC, onduleur, AC.
- Connecteurs MC4 : règles de manipulation, interdiction de débrancher sous charge.
- Risques spécifiques : arc électrique DC, chute en toiture, intempéries.
- EPI adaptés au PV : gants isolants 1000 V DC, casque, harnais antichute.
- Atelier : pose d'un panneau sur structure pédagogique.
- Câblage série de 3 panneaux jusqu'au coffret DC.
- Sertissage et test de connecteurs MC4.
- Procédure d'arrêt d'urgence en cas d'incident.
- QCM 30 questions (seuil 60%) + évaluation pratique sur 2 ateliers.
- Délivrance de l'avis pour habilitation BP Photovoltaïque.

Modalités d'évaluation

Évaluation théorique : QCM de 20 questions (note minimale 14/20) Évaluation pratique : mise en situation sur installations pédagogiques Avis après formation remis à l'employeur pour délivrance du titre d'habilitation Certificat de réalisation, établi pour justifier la réalisation de l'action (art. R.6313-3) Carnet de prescriptions de sécurité électrique remis à chaque stagiaire (NF C 18-510 §6.2.1)

Certification & validation

Avis après formation permettant l'habilitation du salarié. Certificat de réalisation remis à l'employeur. Périodicité de recyclage selon la norme NF C 18-510 : 3 ans.

Informations pratiques

Format : Inter & Intra-entreprise, nous nous déplaçons dans vos locaux

Délai de réponse devis : sous 24 h ouvrées

Délai d'accès : 11 jours ouvrés à compter de la confirmation

Accessibilité : Locaux PMR. Adaptations pédagogiques possibles (rythme, supports, modalités d'évaluation). Échange préalable systématique avec le référent handicap pour évaluer la faisabilité et personnaliser le parcours. Liens utiles : agefiph.fr, crfh.handicap.gouv.fr.

Moyens pédagogiques : Formation dispensée en présentiel, en visio ou en format hybride selon la formation. Alternance théorie (40 %) et pratique (60 %), avec manipulation de matériel réel et EPI fournis en présentiel. Effectif limité, pour une mise en pratique individuelle de chaque stagiaire.