6BPhotovol

Formation habilitation électrique panneau photovoltaïque BP BR

Présentiel - Synchrone

Formez vos équipes à intervenir en sécurité sur les équipements et installations photovoltaïques avec une formation habilitation électrique BP BR adaptée aux risques spécifiques du courant continu, des chaînes PV, des modules, connecteurs et équipements associés.
Cette formation permet aux participants d'identifier les risques électriques, d'appliquer les prescriptions de sécurité, d'utiliser les EPI adaptés, de respecter les zones d'environnement et d'intervenir dans les limites des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.

Objectifs

Former les salariés amenés à intervenir sur ou à proximité d'équipements ou d'installations photovoltaïques afin de sécuriser les opérations réalisées dans les limites des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.
Cette formation vise à renforcer la prévention des risques électriques spécifiques au photovoltaïque, notamment les risques liés au courant continu, aux modules, aux chaînes PV, aux connecteurs, aux coffrets, aux équipements associés et aux procédures de mise en sécurité.
Elle permet à l'entreprise de préparer ses collaborateurs à appliquer les prescriptions de sécurité, à utiliser les équipements de protection adaptés, à respecter les zones d'environnement électrique et à adopter les bons comportements lors d'opérations sur installations photovoltaïques.
À l'issue de la formation, l'employeur dispose d'une attestation de fin de formation et d'un avis après formation afin de l'aider dans sa décision d'habilitation.

Les + métier

Formation initiale habilitation électrique BP BR photovoltaïque à Chassieu, près de Lyon : courant continu, chaînes PV, EPI, QCM et exercices pratiques.

Public Visé

Personnel amené à réaliser des opérations d'installation, de raccordement, de maintenance, de contrôle ou de dépannage sur la partie courant continu basse tension d'installations photovoltaïques : électriciens, installateurs photovoltaïques, techniciens de maintenance, techniciens d'exploitation, dépanneurs et agents de service après-vente. Cette formation concerne les salariés appelés à effectuer des opérations élémentaires sur des chaînes photovoltaïques relevant du symbole BP et/ou des interventions générales en basse tension relevant du symbole BR avec champ d'application photovoltaïque. Le ou les symboles d'habilitation visés sont déterminés par l'employeur en fonction des tâches réellement confiées, des compétences du salarié et de son aptitude à intervenir en sécurité.

Pré Requis

Le participant doit disposer de connaissances de base en électricité ou d'une expérience professionnelle dans le domaine électrique, la maintenance, l'installation ou l'exploitation d'équipements électriques ou photovoltaïques.
Pour suivre cette formation, le participant doit :
- être amené à intervenir sur ou à proximité d'équipements ou d'installations photovoltaïques ;
- connaître les notions élémentaires d'électricité : tension, intensité, résistance, puissance, courant alternatif et courant continu ;
- comprendre les consignes de sécurité écrites et orales nécessaires au bon déroulement de la formation ;
- être capable d'identifier les principaux composants d'une installation électrique ou photovoltaïque ;
- être apte à réaliser des exercices pratiques sur maquette pédagogique, installation représentative ou situation professionnelle reconstituée ;
- disposer des EPI nécessaires aux mises en situation pratiques selon les consignes de l'entreprise ou du site d'accueil ;
- signaler avant la formation toute restriction médicale ou situation particulière pouvant limiter la participation aux exercices pratiques.

L'employeur doit s'assurer de l'adéquation entre les missions confiées au salarié, son niveau de compétence, son aptitude médicale et les symboles d'habilitation visés : BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.

Objectifs pédagogiques et d'évaluation

Identifier les risques électriques liés aux équipements et installations photovoltaïques, notamment les risques liés au courant continu, aux chaînes PV, aux modules, aux connecteurs et aux équipements associés.
Comprendre les principes de l'habilitation électrique, les zones d'environnement, les rôles des différents acteurs et les limites des symboles BP et BR champ d'application photovoltaïque.
Appliquer les prescriptions de sécurité de la NF C 18-510/A2 lors d'opérations sur ou à proximité d'équipements ou d'installations photovoltaïques.
Mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées : analyse de la situation, balisage, choix des EPI, équipements de protection collective, mise en sécurité et respect des instructions de l'employeur.
Réaliser, dans les limites de l'habilitation visée, des opérations élémentaires sur chaîne photovoltaïque relevant du symbole BP et des interventions BT générales relevant du symbole BR champ d'application photovoltaïque.
Appliquer la conduite à tenir en cas d'anomalie, d'accident corporel ou d'incendie dans un environnement électrique ou photovoltaïque, et réaliser les exercices pratiques en respectant les procédures de sécurité.

Parcours pédagogique

Accueil et présentation de la formation
- Présentation du formateur, des participants et des objectifs de la formation.
- Recueil des attentes et des situations professionnelles rencontrées.
- Présentation du déroulement de la formation, des symboles visés BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque, des moyens pédagogiques et des modalités d'évaluation.
- Rappel des consignes de sécurité applicables pendant les exercices pratiques.Tronc commun habilitation électrique
- Grandeurs électriques rencontrées lors des différentes opérations : tension, intensité, résistance, puissance, courant alternatif et courant continu.
- Effets du courant électrique sur le corps humain : électrisation, électrocution, brûlures.
- Domaines de tension et limites associées.
- Zones d'environnement électrique et limites de voisinage.
- Principe de l'habilitation électrique.
- Définition des symboles d'habilitation.
- Rôles et responsabilités des différents acteurs.
- Équipements de protection collective : balisage, écran, barrière, signalisation.
- Équipements de protection individuelle : gants isolants, visière, vêtements de travail, outillage adapté.
- Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages dans un environnement électrique.
- Conduite à tenir en cas d'accident corporel d'origine électrique.
- Conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.Risques spécifiques aux installations photovoltaïques
- Présentation d'une installation photovoltaïque : modules, chaînes PV, connecteurs, coffrets, onduleurs, protections et dispositifs de coupure.
- Risques liés au courant continu.
- Risques liés aux chaînes photovoltaïques, aux connecteurs et aux équipements associés.
- Particularités des installations photovoltaïques en présence de lumière.
- Identification des matériels photovoltaïques, de leurs fonctions et de leurs caractéristiques.
- Mesures de prévention adaptées aux interventions sur ou à proximité d'équipements photovoltaïques.
- Importance de l'analyse préalable de la situation et du respect des instructions de sécurité.Module BP photovoltaïque
- Limites du symbole BP.
- Opérations élémentaires sur chaînes photovoltaïques.
- Échanges avec le chargé d'exploitation électrique : informations, documents et consignes.
- Réaliser les opérations élémentaires autorisées sur les chaînes photovoltaïques..
- Identification des matériels concernés par les opérations BP.
- Moyens de protection individuelle et limites d'utilisation.
- Mesures de prévention à observer lors d'une opération BP.
- Procédures de mise en sécurité adaptées aux opérations photovoltaïques.
- Procédures de remplacement, raccordement ou manipulation de composants photovoltaïques dans les limites de l'habilitation visée.
- Instructions de sécurité associées aux opérations sur chaînes photovoltaïques.Module BR champ d'application photovoltaïque
- Rôle et limites du chargé d'intervention générale BR appliqué au champ photovoltaïque.
- Interventions BT générales sur équipements ou installations photovoltaïques.
- Analyse des risques avant intervention.
- Organisation de l'intervention et échanges avec le chargé d'exploitation électrique.
- Identification des matériels, circuits, dispositifs de coupure et équipements concernés.
- Mise en sécurité de l'installation photovoltaïque selon la procédure applicable.
- Vérification d'absence de tension lorsque la procédure le prévoit et dans les conditions adaptées.
- Recherche d'anomalie, remplacement, raccordement, mesures, essais ou manœuvres dans les limites du symbole BR photovoltaïque.
- Remise en service, compte rendu et traçabilité de l'intervention.Mise en sécurité et prévention pendant les opérations
- Préparation de l'intervention.

SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €
3 Rue Étienne et Jean Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427

- Balisage et signalisation de la zone de travail.
- Choix, contrôle et utilisation des EPI adaptés.
- Utilisation des dispositifs de verrouillage, cadenas et moyens de condamnation.
- Respect des distances, zones d'environnement et instructions de sécurité.
- Conduite à tenir en cas d'anomalie, de matériel détérioré, de doute ou de situation dangereuse.Mises en situation pratiques
- Identification des composants d'une installation photovoltaïque.
- Analyse d'une situation de travail.
- Choix des EPI et mise en place des protections adaptées.
- Balisage d'une zone d'intervention.
- Mise en sécurité d'un circuit ou d'un équipement selon la procédure applicable.
- Réalisation d'opérations élémentaires relevant du symbole BP.
- Réalisation d'interventions BT générales relevant du symbole BR champ d'application photovoltaïque.
- Application des procédures de sécurité sur maquette pédagogique photovoltaïque, installation représentative ou situation professionnelle reconstituée.
- Exercices de conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie dans un environnement électrique.Évaluation des acquis
- Questions orales et échanges tout au long de la formation.
- QCM d'évaluation des connaissances théoriques.
- Évaluation pratique lors des mises en situation.
- Observation du participant sur l'analyse des risques, le respect des consignes, l'utilisation des EPI, la mise en sécurité, l'identification des matériels photovoltaïques et l'application des procédures adaptées.
- Remise d'une attestation de fin de formation et d'un avis après formation à destination de l'employeur, afin de l'aider dans sa décision d'habilitation.

Méthodes pédagogiques

La formation alterne apports théoriques, échanges avec les participants, démonstrations techniques, exercices pratiques et mises en situation.

Les méthodes pédagogiques utilisées comprennent :

- des exposés interactifs sur les risques électriques, les grandeurs électriques, les effets du courant sur le corps humain, les zones d'environnement et les principes de l'habilitation électrique ;
- des échanges avec les participants à partir de leurs situations de travail et de leurs retours d'expérience ;
- des apports spécifiques sur les risques liés aux installations photovoltaïques : courant continu, modules, chaînes PV, connecteurs, coffrets et équipements associés ;
- des démonstrations sur l'utilisation des EPI, le balisage, la mise en sécurité, le verrouillage et l'application des procédures adaptées ;
- des exercices pratiques sur maquette photovoltaïque, installation représentative ou situation professionnelle reconstituée ;
- des mises en situation permettant de vérifier l'application des prescriptions de sécurité dans les limites des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque ;
- un QCM permettant de vérifier l'acquisition des connaissances théoriques ;
- une évaluation pratique par le formateur lors des exercices et mises en situation.

La pédagogie est active et participative afin de permettre aux participants d'acquérir les connaissances, comportements et savoir-faire nécessaires pour intervenir en sécurité sur ou à proximité d'installations photovoltaïques.

Moyens pédagogiques

Les moyens pédagogiques mis à disposition des participants comprennent :

- un support de cours EVINCEL relatif à l'habilitation électrique, à la prévention du risque électrique et aux spécificités des installations photovoltaïques ;
- des supports visuels : photos, vidéos, schémas, exemples de situations professionnelles et retours d'expérience ;
- un ordinateur, un vidéoprojecteur et des moyens de diffusion adaptés ;
- une tablette tactile par participant lorsque le dispositif pédagogique le permet ;
- un QCM d'évaluation des connaissances théoriques ;
- des équipements de protection individuelle adaptés aux risques électriques : gants isolants, visière de sécurité, vêtements de travail et équipements complémentaires selon les exercices ;
- du matériel de balisage, de signalisation et de protection collective ;
- des dispositifs de verrouillage, cadenas et accessoires de mise en sécurité ;
- une maquette pédagogique de simulation d'installation photovoltaïque ;
- des équipements ou composants représentatifs d'une installation photovoltaïque : modules, connecteurs, coffrets, dispositifs de coupure, protections, onduleurs ou équipements équivalents selon les moyens disponibles ;
- des talkies-walkies ou moyens de communication lorsque nécessaires ;
- des exercices pratiques et mises en situation permettant de travailler l'identification des risques, l'utilisation des EPI, le balisage, la mise en sécurité, la vérification d'absence de tension lorsque nécessaire et le respect des prescriptions de sécurité.

Ces moyens permettent aux participants de se préparer aux opérations relevant des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque, dans le respect des prescriptions de sécurité applicables.

Modalités de suivi

La formation est réalisée en présentiel synchrone.

Le suivi de l'assiduité et de la progression du participant est assuré par :

• l'émargement des participants par demi-journée ;
• la présence effective du participant pendant les séquences théoriques et pratiques ;
• la participation aux échanges, questions orales, analyses de situations et retours d'expérience ;
• le suivi de la progression du participant lors du tronc commun habilitation électrique et des séquences spécifiques aux symboles BP et BR champ d'application photovoltaïque ;
• la réalisation d'un QCM d'évaluation des connaissances théoriques ;
• l'observation du participant par le formateur lors des exercices pratiques et mises en situation ;
• le suivi de la capacité du participant à appliquer les prescriptions de sécurité, utiliser les EPI, respecter les zones d'environnement, identifier les matériels photovoltaïques, mettre en sécurité une installation et appliquer les procédures adaptées ;
• l'évaluation pratique du participant sur maquette pédagogique photovoltaïque, installation représentative ou situation professionnelle reconstituée.
Ces moyens permettent de vérifier l'implication du participant, l'acquisition des connaissances, l'application des règles de sécurité et sa capacité à intervenir dans les limites des symboles d'habilitation visés : BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.
À l'issue de la formation, une attestation de fin de formation et un avis après formation sont remis à l'employeur afin de l'aider dans sa décision d'habilitation.

Qualification Intervenant·e·s

Formateur électricien spécialisé en habilitation électrique basse tension, prévention du risque électrique et interventions sur installations photovoltaïques.

Intervenant disposant d'une expérience dans l'application des prescriptions de sécurité, l'utilisation des EPI, la mise en sécurité des installations, l'identification des matériels photovoltaïques et les opérations relevant des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.

Le formateur anime la formation à partir d'apports théoriques, d'échanges, de démonstrations techniques, d'exercices pratiques et de mises en situation sur maquette photovoltaïque, installation représentative ou situation professionnelle reconstituée.

SARL EVINCEL au Capital de 13 000 €
3 Rue Étienne et Jean Guignardat 69680 CHASSIEU - Bureau : 04 78 22 58 98 - E-mail : contact@evincel.fr - Site web : www.evincel.fr
Déclaration d'organisme de formation enregistrée sous le numéro 82 69 12850 69 auprès du préfet de région Rhône-Alpes
SIRET : 79338142700046 - Code NAF : 8559A - N° de TVA : FR 03 793381427

Méthodes et modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation par le formateur, au moyen de questions orales, d'échanges, d'exercices pratiques et d'observations lors des mises en situation.

Elle comprend :

- une évaluation théorique sous forme de QCM portant sur les risques électriques, les grandeurs électriques, les effets du courant sur le corps humain, les zones d'environnement, les symboles d'habilitation, les équipements de protection, les prescriptions de sécurité et les spécificités liées aux installations photovoltaïques ;
- une évaluation pratique permettant de vérifier la capacité du participant à appliquer les règles de sécurité lors d'opérations sur ou à proximité d'équipements ou d'installations photovoltaïques ;
- une observation du comportement du participant lors des mises en situation : analyse de la situation, respect des consignes, balisage, choix des EPI, mise en sécurité, vérification d'absence de tension lorsque nécessaire, identification des matériels photovoltaïques et application des procédures adaptées ;
- une appréciation individuelle des acquis par le formateur au regard des objectifs pédagogiques et des symboles d'habilitation visés : BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque.

À l'issue de la formation, une attestation de fin de formation et un avis après formation sont remis à l'employeur afin de l'aider dans sa décision d'habilitation.

Moyens à mettre en oeuvre

Les moyens pédagogiques mis à disposition des participants comprennent :

un support de cours EVINCEL relatif à l'habilitation électrique, à la prévention du risque électrique et aux spécificités des installations photovoltaïques ;
des supports visuels : photos, vidéos, schémas, exemples de situations professionnelles et retours d'expérience ;
un ordinateur, un vidéoprojecteur et des moyens de diffusion adaptés ;une tablette tactile par participant lorsque le dispositif pédagogique le peret ;
un QCM d'évaluation des connaissances théoriques ;
des équipements de protection individuelle adaptés aux risques électriques : gants isolants, visière de sécurité, vêtements de travail et équipements complémentaires selon les exercices ;
du matériel de balisage, de signalisation et de protection collective ;des dispositifs de verrouillage, cadenas et accessoires de mise en sécurit ;
une maquette pédagogique de simulation d'installation photovoltaïque ;des équipements ou composants représentatifs d'une installation photovoltaïque : modules, connecteurs, coffrets, dispositifs de coupure, protections, onduleurs ou équipements équivalents selon les moyens disponibles ;
des talkies-walkies ou moyens de communication lorsque nécessaires ;des exercices pratiques et mises en situation permettant de travailler l'identification des risques, l'utilisation des EPI, le balisage, la mise en sécurité, la vérification d'absence de tension lorsque nécessaire et le respect des prescriptions de sécurité.

Ces moyens permettent aux participants de se préparer aux opérations relevant des symboles BP et/ou BR champ d'application photovoltaïque, dans le respect des prescriptions de sécurité applicables.

Modalités d'accessibilité handicap

EVINCEL Formation étudie les besoins spécifiques des personnes en situation de handicap afin de faciliter leur accès à la formation, dans le respect des exigences de sécurité liées aux risques électriques et aux interventions sur ou à proximité d'installations photovoltaïques.
Toute situation particulière doit être signalée avant l'entrée en formation afin d'analyser les possibilités d'adaptation du parcours, des supports pédagogiques, des modalités d'accueil ou des conditions d'évaluation.
Les aménagements sont étudiés au cas par cas, en lien avec le participant, l'entreprise et, si nécessaire, les acteurs compétents du handicap.
Les adaptations mises en place ne doivent pas compromettre la sécurité du participant, du groupe ou du formateur, notamment lors des exercices pratiques portant sur l'utilisation des EPI, le balisage, la mise en sécurité, l'identification des matériels photovoltaïques, les opérations BP et les interventions BR champ d'application photovoltaïque.
Pour toute demande d'aménagement, contactez EVINCEL Formation avant le démarrage de la formation :contact@evincel.fr – 04 78 22 58 98.

Durée

14.00 Heures **2** Jours

Effectif

2 à 10 participants

Durée de mise en pratique : 7.00 Heures

Contactez-nous !

Le service Formation
Responsable pédagogique
Tél. : 0478225898
Mail : contact@evincel.fr