PROGRAMME DE FORMATION INTER

Préparation à l'habilitation électrique B0 H0 B1V B2V BR BC + module BR Photovoltaïque RECYCLAGE

Introduction sur l'environnement global de l'intervention :

L'habilitation électrique BR Photovoltaïque s'adresse à des professionnels qui réalisent des travaux de remplacement, de raccordement et de dépannage sur des installations photovoltaïques en basse tension. Ces personnes doivent être capables d'intervenir sur des équipements sous tension ou hors tension tout en respectant les procédures de sécurité. L'habilitation BR s'adresse à des professionnels qui effectuent des travaux de pose, de maintenance et de dépannage sur des installations photovoltaïques en basse tension.

Un titre d'habilitation a, de manière générale, une validité de 3 ans. Une formation en recyclage de l'habilitation électrique doit ensuite être suivie pour rafraîchir ses connaissances en matière de préventions des risques professionnels et pour continuer d'être habilitée à réaliser des opérations d'origine électrique.

Cette formation vise à pérenniser les emplois dans un métier de la transition écologique, numérique et du développement durable.

Durée : 2 jours (14 heures)
Public concerné : Electriciens spécialisés en photovoltaïque, Techniciens de maintenance des installations photovoltaïques, Installateurs de systèmes solaires, Agents de maintenance des collectivités locales, Techniciens de réseau électrique spécialisé en énergies renouvelables

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, les participants seront en capacité de :

- Exécuter en toute sécurité des travaux ou des interventions sur des installations basse tension et des installations photovoltaïques en basse tension.
- Gérer et appliquer la réglementation selon la norme NF C 18-510

PROGRAMME DE FORMATION

Les principes d'une habilitation électrique

- Comprendre les risques électriques :
  - Mécanismes d'électrisation, d'électrocution, de brûlures…
- Savoir identifier les zones d'environnement électrique :
  - Citer les noms et les limites des domaines de tension et reconnaître les matériels relevant des ouvrages ou des installations.
  - Citer les zones d'environnement et donner leurs limites
- Connaître les principes de l'habilitation électrique :
  - Connaître les principes de l'habilitation électrique : symboles, limites et formalisation. (Symboles, limites et rôles de chacun)
- Savoir évaluer le risque électrique et la prévention adaptée :
  - Évaluer le risque électrique et mettre en œuvre les mesures de prévention.

Les principes de prévention

- Savoir organiser la sécurité électrique :
  - Assurer la surveillance électrique des opérations.
  - Décrire la mise en sécurité d'un circuit (mise hors tension, consignation, mise hors de portée) et la vérification d'absence de tension.
  - Identifier, vérifier et utiliser les équipements de protection collective. Identifier, vérifier et utiliser les équipements de protection individuelle.
  - Mettre en œuvre le matériel et l'outillage appropriés, connaître les risques liés à sa manipulation (échelles, outils à main…).
  - Mettre en œuvre le matériel et l'outillage appropriés, connaître les risques liés à sa manipulation (échelles, outils à main…).
- Savoir réagir en cas d'urgence :

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02.85.52.24.54 | 07.76.01.52.45 | formation@echobatdev.fr
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région de Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B

- Décrire et appliquer les procédures et consignes en cas d'accident ou d'incendie dans un environnement électrique

- S'approprier les réflexes de la prévention :
  - Pratique : identifier les zones d'environnement, les EPC, les symboles. - Revenir sur les 9 principes de la prévention et les adapter aux situations des stagiaires. - Identifier les prescriptions de sécurité, la mise en sécurité, et savoir-faire l'analyse de risques
  - Pratique : Identifier le matériel et l'outillage appropriés, connaître les risques liés à sa manipulation.

La sécurité et la gestion des travaux électriques : organisation, prévention et communication

- Comprendre l'organisation des travaux :
  - Caractériser les travaux et connaître leurs limites : hors tension, avec ou sans voisinage, en présence de tension, sous tension
  - Connaître le rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique, respecter leurs instructions et échanger les informations. SF
  - Connaître les limites associées aux symboles d'habilitation. B1V B2V
- Comprendre la prévention durant les travaux :
  - Appliquer les mesures de prévention lors des travaux : éliminer le risque, organiser, délimiter, signaler, respecter et faire respecter.
  - Identifier les matériels électriques dans leur environnement, reconnaître leurs caractéristiques et leurs fonctions.
  - Utiliser les documents applicables lors de travaux : instructions de sécurité, attestation de consignation, attestation de première étape de consignation, autorisation de travail, avis de fin de travail…
- Savoir appliquer l'analyse de risques aux équipements utilisés :
  - Identifier les équipements de travail utilisés et les risques associés, les vérifier et les utiliser en sécurité.
  - Appliquer les instructions de sécurité pour essais (pour attribut « Essai »).
- S'approprier la communication et la prévention :
  - Pratique : Échanges entre les acteurs des travaux et usage des documents.

2

La consignation et la prévention des interventions électriques : pratiques, habilitations et sécurité

- S'approprier la consignation :
  - Réaliser les différentes étapes de la consignation, utiliser les documents applicables (attestation de consignation en une ou deux étapes, avis de travail).
  - Pratique sur la consignation
- Comprendre les interventions :
  - Connaître les limites des habilitations symboles BR.
    Connaître et utiliser les documents applicables lors d'une intervention : autorisation de travail, instructions de sécurité…
- Comprendre la prévention durant les interventions :
  - Appliquer les mesures de prévention lors d'une intervention BT générale : éliminer le risque, organiser, délimiter, signaler, respecter et faire respecter.
  - Réaliser une consignation pour son propre compte

2

Module champs d'application photovoltaïque PV

- Le Champ d'application photovoltaïque:
  - Connaître les limites des habilitations symboles BR PV et BP.
- Le matériel électrique chaîne PV:
  - Le matériel électrique chaîne PV : Historique - Générateur de courant - Types d'installation - Composants
- Le risque électrique chaîne PV :
  - Le risque électrique sur PV
- Comprendre la prévention durant les interventions :
  - La mise en sécurité sur PV et l'encadrement sur les grandes installations
- Pratique : Savoir faire et analyses de risques sur des interventions PV :
  - Interventions du BR PV Pose de connecteurs en présence tension, mesures electriques
  - Interventions du BR PV Remplacement d'appareillage en sécurité, savoir diriger un BP…

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02.85.52.24.54 | 07.76.01.52.45 | formation@echobatdev.fr
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 - Code APE : 8559B
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région des Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B

LIVRABLES

Chaque stagiaire recevra un dépliant memo « Recyclage habilitation opérations d'ordre électrique et d'ordre non électrique NF C 18-510/A2 »

DÉROULEMENT ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

Alternance entre théorie et mise en pratique encadrées par le formateur

Méthode active/participative : exercices pratiques, mise en situation proches du réel
Des cours théoriques utilisant plusieurs types de supports (vidéos, Powerpoint, paper board) pour faciliter la compréhension des stagiaires.

Moyens techniques :
- Armoire électrique
- Equipement Basse Tension et valise PV

Programme établi le 18/03/2025

3

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02.85.52.24.54 | 07.76.01.52.45 | formation@echobatdev.fr
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 - Code APE : 8559B
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région des Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B

ÉCHOBAT DÉVELOPPEMENT
ORGANISME DE FORMATION DU RÉSEAU DE L'ÉCOCONSTRUCTION SOLIDAIRE

ORGANISATION & INSCRIPTION

Intitulé de la formation	**Préparation à l'habilitation électrique B0 H0 B1V B2V BR BC + module BR Photovoltaïque RECYCLAGE**
Public concerné	Electriciens spécialisés en photovoltaïque, Techniciens de maintenance des installations photovoltaïques, Installateurs de systèmes solaires, Agents de maintenance des collectivités locales, Techniciens de réseau électrique spécialisé en énergies renouvelables
Lieu de la formation	Etablissements THOMAS Zone Industrielle de l'Eperonnerie 2, 2 Rue du Chêne Galant, 49290 Chalonnes-sur-Loire
Dates et horaires	10/11 février 2026 9h- 12h / 13h -17h
Durée totale	2 jours (14 heures)
Pré-requis	Avoir validé l'habilitation électrique B0 H0 B1V B2V BR BC + module photovoltaïque, il y a moins de 3 ans. Maîtriser le français (lu, écrit, parlé).
Type de formation	Présentiel
Tarif	**Tarif adhérent** au réseau ÉCHOBAT : 480€ TTC (soit 400 € HT) par participant **Tarif non adhérent :** 540 € TTC (soit 450 € HT) par participant La formation pourra se mettre en place à partir de **3** personnes
Date limite d'inscription	15 jours avant la date de démarrage sous réserve de place disponible.
Intervenant·e·s :	Joël BOISSINOT , formateur du réseau GIFT
Matériel à prévoir	Equipement EPI, bloc note et crayon
Évaluation des acquis de la formation	Exercices d'évaluation à chaque fin de module Mise en situation pratique évaluées Quizz final avec en attendu 70% de bonnes réponses Remise d'une attestation à la fin de la formation.
Documentations remises	Supports de formation à disposition sur KROQI : une plateforme web d'accès gratuit pour tous les professionnels de la construction et de l'aménagement. L'accès au dossier dédié à cette formation sera communiqué avec la convocation adressée 10 jours avant la formation.
Responsable de la formation	David CHARRON, ÉCHOBAT Développement
Accessibilité	Conditions d'accueil et d'accès des publics en situation de handicap (locaux, adaptation des moyens de la prestation), contactez notre Référent Handicap Anne Beauchêne Tél : 02.85.52.24.54 formation@echobatdev.fr

4

4

Nom de l'entreprise			
Adresse			
Code Postal		**Ville**	
Adresse mail		**Tél.**	

Stagiaires			Mail	Statut (Gérant (G) Salarié (S) Autre (A))	Nom de l'OPCO	Tarif	
Nom	**Prénom**	**Date de naissance**				**HT**	**TTC**
						€	€
						€	€
						€	€
						€	€
						€	€
					TOTAL TTC à régler		**€**

Votre inscription sera prise en compte à réception de ce bulletin d'inscription dûment complété et accompagné du règlement par chèque à l'ordre de ÉCHOBAT Développement (chèque encaissé le premier jour de la formation) ou par virement aux coordonnées bancaires suivantes : FR76 1444 5004 0008 0051 8932 450 - BIC CEPAFRPP444

Date : ……/……/…… **Signature et cachet :**

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02 85 52 24 54 | 07 76 01 52 45 | formation@echobatdev.fr
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région des Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. Objet et champ d'application
Les présentes conditions générales de vente ont pour objet de définir les conditions applicables à la vente de formations par ÉCHOBAT Développement (ci-après désigné « l'Organisme de formation ») au Client.
Ces conditions générales de vente et de participation concernent toutes les sessions organisées, quelles qu'en soient les modalités pédagogiques. Les formations peuvent être réalisées à distance, dans les locaux de l'Organisme de formation, dans des locaux loués ou mis à disposition par l'Organisme ou dans les locaux du Client.

2. Modalités d'inscription et documents contractuels
Toute inscription ou commande de formation vaut acceptation entière et sans réserve par le Client de ces conditions générales de vente. Le Client s'engage alors à être présent aux dates, lieux et heures prévus. La commande doit nécessairement indiquer les coordonnées du Client (nom, prénom, adresse, raison sociale le cas échéant) et la formation choisie (titre, date).
Toute formation organisée à la demande du Client fera l'objet d'une proposition pédagogique et financière de la part de l'Organisme de formation. L'acceptation formelle par le Client de cette proposition commerciale doit parvenir à l'Organisme de formation au moins 20 jours calendaires avant la date de la première formation. Celle-ci vaut commande définitive et emporte acceptation des dates et lieux arrêtés.
A réception de toute inscription, une convention de formation est adressée au Client. Celle-ci ne vaut pas confirmation de la tenue de la formation. Le Client est tenu de retourner un exemplaire de la convention de formation, signé et revêtu du cachet de l'entreprise, à l'Organisme de formation dans les plus brefs délais. Cette convention doit être accompagnée du règlement demandé. Conformément à l'article L.6353-5 du Code du travail, le Client dispose d'un délai de rétractation d'une durée de 10 jours après l'édition de la convention de formation.
Après confirmation de la tenue de la session, et au plus tard 7 jours calendaires avant la formation, le Client recevra une convocation et toutes informations pratiques relatives à sa formation, dont les horaires exacts et le lieu de la formation. Le Client sera chargé d'en informer le(s) Stagiaire(s) concerné(s).
A l'issue de la formation, l'Organisme de formation adresse au Client les documents nécessaires à sa demande de prise en charge du paiement par un organisme collecteur (facture, copie de la feuille d'émargement, attestation de fin de formation).

3. Modalités de formation
L'Organisme de formation est libre d'utiliser les méthodes et outils pédagogiques de son choix, qui relèvent de sa seule compétence.
Pour la qualité de la formation, un nombre minimum et un nombre maximum de Stagiaires sont définis pour chaque formation. L'Organisme s'engage à ne pas dépasser le nombre prévu.
Les Stagiaires sont tenus de respecter le règlement intérieur du lieu où se déroule la formation. L'Organisme de formation se réserve le droit, sans indemnité de quelque nature que ce soit, d'exclure à tout moment tout stagiaire dont le comportement gênerait le bon déroulement du stage et/ou manquerait gravement au règlement intérieur.
Les contenus des programmes, tels qu'adressés aux clients, sont fournis à titre indicatif. L'intervenant ou le responsable pédagogique se réservent le droit de les modifier en fonction de l'actualité, du niveau des Stagiaires ou de la dynamique du groupe.
L'Organisme de formation est autorisé à sous-traiter pour partie ou totalement l'exécution des prestations objets du présent contrat. Toutes les obligations du Client qui en découlent ne valent qu'à l'égard de l'Organisme de formation, lequel demeure responsable à l'égard du Client de toutes les obligations résultant du présent contrat.

4. Modalités financières et règlement
Tous les prix indiqués sur les supports de communication de l'Organisme de formation sont en euros et hors taxes, ils doivent être majorés de la TVA au taux en vigueur.
Toute formation commencée est due en totalité, et ne pourra faire l'objet d'aucun remboursement.
Le règlement du prix de la formation est à adresser à l'Organisme de formation lors de l'inscription à la formation, par chèque ou virement, et dans tous les cas avant le démarrage de la formation. En cas de règlement par chèque, celui-ci sera encaissé au premier jour de la formation.
L'Organisme de formation adresse une facture acquittée au Client lors de l'encaissement du règlement intégral de la formation.
En cas de règlement par l'organisme collecteur dont dépend le Client, il appartient au Client d'effectuer sa demande de prise en charge et de communiquer l'accord de financement à l'Organisme de formation avant le début de la formation. Si l'organisme collecteur ne prend en charge que partiellement le coût de la formation, le reliquat sera facturé au Client.
En cas de non-paiement par l'organisme collecteur des frais de formation, le Client sera redevable de l'intégralité du coût de la formation et sera facturé du montant correspondant, éventuellement majoré de pénalités de retard.

5. Annulation, modification ou report des formations par l'Organisme de formation
L'Organisme de formation se réserve le droit d'annuler ou de reporter une formation, notamment lorsque le nombre de Stagiaires à cette formation est jugé pédagogiquement inapproprié, et d'en informer le Client au plus tard 20 jours calendaires avant la date de la formation.
L'Organisme de formation ne pourra être tenu responsable à l'égard de ses Clients ou de ses Stagiaires en cas d'inexécution de ses obligations résultant d'évènements fortuits ou de force majeure.
L'Organisme de formation se réserve le droit de remplacer un formateur absent par une personne aux compétences techniques équivalentes, ou s'engage à reporter la formation dans les meilleurs délais.
Lorsque le report de la formation à une date ultérieure n'est pas possible et qu'aucune autre session n'est programmée, l'Organisme de formation procède au remboursement de la totalité des droits d'inscription, à l'exclusion de tout autre coût.

6. Annulation, report de participation ou remplacement de stagiaire par le Client
Formation programmée par l'Organisme de formation
Le Client peut demander l'annulation ou le report de sa participation à une formation du catalogue sans frais, si la demande formulée par écrit parvient à l'Organisme de formation au moins 20 jours calendaires avant la date de la formation (coordonnées : ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes - formation@echobatdev.fr). L'annulation ou le report est effectif après confirmation par l'Organisme de formation auprès du Client.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation moins de 20 jours calendaires avant la formation, le Client sera facturé de 100% du prix de la formation.
En cas d'absence à la formation, de retard, de participation partielle, d'abandon ou de cessation anticipée pour tout autre motif que la force majeure dûment reconnue, le Client reste redevable de l'intégralité du montant de sa formation.
Le Client peut demander le remplacement d'un Stagiaire, sans frais, jusqu'à la veille de la formation. La demande de remplacement doit parvenir par écrit à l'Organisme de formation et comporter les noms et coordonnées du remplaçant. Il appartient alors au Client de vérifier l'adéquation du profil et des objectifs du Stagiaire avec ceux définis avec le Client et figurant dans le programme de la formation.

Formations organisées à la demande du client
Le Client peut demander l'annulation ou le report d'une formation spécialement commandée à l'Organisme de formation.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation, par écrit, au moins 30 jours calendaires avant la date de la formation, seuls les frais déjà engagés et non remboursables au titre de la préparation (préparation par le formateur et l'équipe pédagogique, location de salle, déplacement, hébergement) sont facturables au Client.
Si cette demande parvient à l'Organisme de formation moins de 30 jours calendaires avant la formation, le Client sera facturé de 100% du prix de la formation.

7. Propriété intellectuelle
Les supports papiers ou numériques remis lors ou dans le cadre de la formation sont la propriété de l'Organisme de formation et/ou de l'intervenant sous-traitant de l'Organisme de formation. Ils ne peuvent être reproduits partiellement ou totalement ou diffusés sans l'accord exprès de l'Organisme de formation. Toute autre utilisation que celle prévue aux fins de la formation est soumise à autorisation préalable de l'Organisme de formation, sous peine de poursuites judiciaires.

8. Informatique et libertés
Le Client s'engage à informer chaque Stagiaire que des données à caractère personnel le concernant sont collectées et traitées aux seules fins administratives et contractuelles, de suivi de la validation de la formation et d'amélioration de l'offre de l'Organisme de formation.
Conformément à la loi « informatique et libertés » n° 78-17 du 6 janvier 1978, le Stagiaire dispose d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou de limitation du traitement des données à caractère personnel le concernant. Le Stagiaire pourra exercer ce droit en écrivant à : ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes ou formation@echobatdev.fr

9. Réclamations, attribution de compétences
Toute réclamation du Client devra être formulée par écrit à l'Organisme de formation (ÉCHOBAT Développement – 1 rue du marché commun 44300 Nantes ou formation@echobatdev.fr), qui s'engage à prendre en compte et traiter cette demande dans les meilleurs délais.
Tout litige qui n'aurait pas été réglé à l'amiable sera soumis à la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Nantes.

ÉCHOBAT Développement | 1 rue du marché commun 44300 Nantes | 02.85.52.24.54 | 07.76.01.52.45 | formation@echobatdev.fr
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52440830644 auprès du préfet de région des Pays de la Loire
SIRET : 839 662 814 00038 – TVA intracommunautaire : FR73839 662 814 – Code APE : 8559B