

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique

Opérations d'ordre électrique Basse Tension.

Formation initiale

VOTRE BESOIN : (ou votre problématique)

Former du personnel à l'habilitation électrique selon la convention CARSAT Centre-Val de Loire Habilitation Electrique n°313/2021/ELEC/11

NOTRE REPONSE :

Mettre en place une formation basée sur les obligations de prévention de l'employeur.

Cette formation peut être adaptée en fonction des acquis des salariés, liés notamment à des formations et sensibilisations déjà effectuées ou à leur profession.

Ce programme est conforme à la Norme NF C 18-510/A1 de Février 2020



Dates et lieux : Nous contacter
02.41.60.48.16
integralformation@orange.fr

PUBLIC ET PRE-REQUIS

- Avoir, dans le Domaine de tension considéré sur les ouvrages ou les installations électriques, des compétences en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle.
- Différencier les grandeurs électriques, telles que courant, tension, résistance, puissance, alternatif et continu ;
- Identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects ;
- Identifier les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection commande, etc.) ;
- Reconnaître les matériels à partir d'un schéma électrique et de leurs symboles.

MODALITE DE LA FORMATION

- 21 heures en présentiel + 3.5 heures si photovoltaïque
- Effectif moyen : 10 personnes maximum



Cette prestation est accessible sous conditions aux personnes en situation de handicap.

OBJECTIFS

- Exécuter en toute sécurité des opérations d'ordre électrique sur des installations ou équipements électriques.
- A l'issue de la formation l'apprenant pourra être validé sur les indices suivants : H0V, H0, B1, B1V, B2, B2V, B2V essai, BR, BC, BE essai, BE mesure et vérification selon les modules suivis et validés en pratique et en théorie.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES

- Diaporama, film. Textes réglementaires et juridiques.

VALIDATION /EVALUATION

- La formation est animée par un formateur expérimenté et répondant aux exigences du conventionnement CARSAT Centre-Val de Loire (n°313/2021/ELEC/11).
- Formation participative, études de cas pratique, exercices pratiques dans une salle équipée de cellules haute et basse tension.
- Evaluation de la formation par les participants avec le document « **Evaluation de la formation** ».
- **Durée de validité** : 3 ans.

DOCUMENTS REMIS

- Attestation de formation remise au participant.
- Attestation de présence.
- Le titre d'habilitation.



Intégral Formation

integralformation@orange.fr

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique Opérations d'ordre électrique Basse Tension. Formation initiale

DEROULE DE LA FORMATION

★ ACCUEIL - PRESENTATION DE LA FORMATION ET TOUR DE TABLE.

Durée : 10 minutes

Moyens à planifier :

Salle et vidéoprojecteur. Zone avec matériels mis à disposition permettant les exercices et l'examen pratique en toute sécurité.

MODULE TRONC COMMUN N°1

★ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Enoncer les effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures, etc.).
- Citer les noms et les limites des différents domaines de tension.
- Citer les zones d'environnement et donner leurs limites.
- Décrire le principe d'une habilitation.
- Lire et exploiter le contenu d'un titre d'habilitation.
- Préciser les rôles de chacun des indices d'habilitation (1, 2, R, etc.)
- Citer les principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique.
Analyser une situation vis-à-vis du risque électrique et prévoir les mesures de protection adaptées.
- Décrire les séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et spécifier le déroulement des opérations de vérification d'absence de tension (VAT).
- Citer les équipements de protection collective et leur fonction (barrière, écran, banderole, etc.).
Identifier, vérifier et utiliser les équipements de protection et être vigilant face aux autres risques.
- Citer les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.
Identifier, vérifier et utiliser les EPI appropriés.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement.
- Assurer la surveillance électrique de l'opération.
- Décrire la conduite à tenir en cas d'accident corporel.
- Décrire la conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.
Appliquer les procédures et consignes en cas d'accident corporel ou d'incendie dans un environnement électrique

EXECUTANT Indices H0, HOV

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°1

★ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Effectuer en toute sécurité des petites interventions prédéterminées par l'employeur :
- Nommer les acteurs concernés par les travaux.
- Nommer les limites de l'habilitation chiffre « 0 » (Autorisation et interdits, zone de travail, etc.)
Repérer la zone de travail qui lui a été définie.
Appliquer les prescriptions.
Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique

Opérations d'ordre électrique Basse Tension.

Formation initiale

MODULE B1, B2, B1V, B2V, B2V ESSAI

Exécutant et chargé de travaux hors tension en basse tension

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Citer les différents travaux hors tension avec ou sans environnement électrique.
- Préciser le rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique.
 - ✦ **Pour les EXECUTANTS :**
*Respecter les instructions données par le chargé de travaux ;
Rendre compte de son activité.*
 - ✦ **Pour les CHARGES DE TRAVAUX :**
*Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires
Respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique ou par le chargé de consignation.
Rendre compte de son activité.*
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.).
- Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux.
 - Organiser, délimiter et signaler la zone de travail. (Pour B2 et B2V).*
 - Éliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage basse tension. (Pour B1V et B2V).*
 - Respecter la zone de travail.*
- Enoncer les fonctions des matériels électriques basse tension et très basse tension.
- Nommer, rédiger et vérifier les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.).
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
 - Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.*
 - Identifier les ouvrages ou les installations et les zones d'environnement objet des travaux (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).*
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail.
 - Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité.*
 - Effectuer des travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension.*
 - Effectuer la deuxième étape de consignation.*
 - Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.*
- Enoncer les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour B2V essai).

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique

Opérations d'ordre électrique Basse Tension.

Formation initiale

MODULE BR

Interventions générales Basse Tension

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Citer les différentes interventions basse tension générales et les interventions basse tension élémentaires et les limites respectives de leur domaine.
- Nommer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique.
 - Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.*
 - Respecter les consignes données par le chargé d'exploitation électrique.*
 - Rendre compte de son activité.*
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions basse tension.
 - Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.*
- Nommer les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension (autorisation d'accès, instructions de sécurité, etc.).
 - Rédiger les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension.*
- Citer les mesures de prévention à observer lors d'une intervention basse tension.
 - Organiser, délimiter et signaler la zone des interventions basse tension.*
 - Éliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé basse tension*
 - Respecter et faire respecter les procédures d'intervention base tension pour une réalisation en sécurité.*
- Décrire les opérations de consignation et les documents associés.

MODULE BR

Interventions générales BT champ d'application photovoltaïque

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Citer les différentes interventions basse tension générales et les interventions basse tension élémentaires et les limites respectives de leur domaine.
- Nommer les fonctions des matériels électriques BT et TBT sur une chaîne PV.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique.
 - Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.*
 - Respecter les consignes données par le chargé d'exploitation électrique.*
 - Rendre compte de son activité.*
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions basse tension sur une chaîne PV.
 - Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.*
- Nommer les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension (autorisation d'accès, instructions de sécurité, etc.).
 - Rédiger les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension sur une chaîne PV.*

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique

Opérations d'ordre électrique Basse Tension.

Formation initiale

- Identifier et vérifier l'état des matériels électriques d'une chaîne photovoltaïque.
Reconnaître les matériels électriques des domaines de tension BT et TBT dans leur environnement.
Vérifier visuellement le bon état des isolants des modules et des dispositifs de connexions.
- Connaitre et appliquer les règles de sécurité en cas de détérioration du matériel PV lors de la pose.
Mettre en oeuvre les mesures de prévention en cas de détérioration du matériel PV lors de la pose de modules photovoltaïques.
- Raccorder une chaîne PV (matériel IP2X) et interconnecter des modules (matériels IP2X) en sécurité.
Mettre en oeuvre les mesures de prévention lors de la pose et du raccordement d'une série de modules dont le matériel de connexion est protégé (IP2X)
Analyser les risques préalables à chaque situation de travail
- Citer les mesures de prévention à observer lors d'une intervention basse tension sur une chaîne PV.
Organiser, délimiter et signaler la zone des interventions basse tension.
Éliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé basse tension
Respecter et faire respecter les procédures d'intervention basse tension pour une réalisation en sécurité.
- Décrire les opérations de consignation et les documents associés.

MODULE BC

Consignation Basse Tension

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Énoncer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de travaux.
Rédiger les documents pouvant être utilisés lors d'une consignation.
Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.
Identifier le chargé de travaux et échanger les informations nécessaires.
- Décrire les opérations de consignation.
Effectuer une consignation sur différents types de matériels.
Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

MODULE BE ESSAIS

Essai en basse tension - Plate-forme d'essais et laboratoire

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Préciser le rôle du chargé d'exploitation électrique.
Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.
Respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique.
Rendre compte de son activité.
- Énoncer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des essais (symboles, rôles de chacun, etc.)

PROGRAMME DE FORMATION

Formation Habilitation Électrique

Opérations d'ordre électrique Basse Tension.

Formation initiale

- Enoncer les prescriptions d'exécution des essais.
Organiser, délimiter et signaler la zone d'essai.
Éliminer un risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT
- Enoncer les consignes à appliquer pour la réalisation des ESSAIS particuliers (source autonome, défaut de câble, laboratoires et plates-formes d'essais).
Nommer les documents applicables dans le cadre des essais, ainsi que les autres documents associés
Rédiger les documents applicables dans le cadre des essais.
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un essai.
Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux essais.
Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.
Identifier les ouvrages ou les installations et les zones d'environnement objet des essais
Effectuer des essais avec ou sans la présence de pièces nues sous tension.
- Décrire les étapes de la consignation et les documents associés.
Réaliser des consignations sur différents types de matériels.
Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

MODULE BE MESURAGE BE VERIFICATION

Mesurages et vérification en basse tension

Pré-requis : Avoir validé le tronc commun N°2

✦ OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Citer les fonctions des matériels électriques Basse Tension et Très Basse Tension.
- Préciser le rôle du chargé d'exploitation électrique.
Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.
Respecter les instructions données par le Chargé d'exploitation électrique.
Rendre compte de son activité.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux mesurages et vérifications.
Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés.
- Nommer les documents applicables dans le cadre des mesurages ou des vérifications ainsi que les autres documents associés (autorisations de travail, instructions de sécurité, etc.).
Rédiger les documents applicables dans le cadre des mesurages ou des vérifications.
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un mesurage et/ou d'une vérification.
Organiser, délimiter et signaler la zone de travail.
Respecter et faire respecter les procédures de mesurage et/ou de vérification.
Identifier les ouvrages ou les installations et zones d'environnement objet des mesurages et/ou des vérifications (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).
Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

✦ UN CONTROLE CONTINU DES CONNAISSANCES EST EFFECTUE ET UN EXAMEN THEORIQUE ET PRATIQUE SANCTIONNE LA DELIVRANCE DU TITRE D'HABILITATION

Durée : 13 Heures 30

✦ BILAN, SYNTHÈSE DU STAGE ET EVALUATION DE SATISFACTION DES STAGIAIRES. 10 minutes.

Support à transmettre pour les stagiaires : Ressources pédagogiques MémoForma.