

## PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE Electricien en basse tension (opérations complexes)

### Références réglementaires

**Prévention :**  
Articles L4111-1 à L4154-4 du code du travail.

**Risque électrique :**  
Articles R4544-1 à R4544-11 du code du travail.

**Opération électrique :**  
Norme NF C 18-510.

### Périodicité

Recommandation :  
tous les 3 ans.

### Nombre de participants

4 à 10 maximum.

**Durée :** 2 à 4 jours – 14 à 28 heures.

**Tarif Inter / Intra :** Nous consulter

**Délai d'accès :** 1 mois

### **Prérequis :**

Être capable de comprendre les instructions de sécurité.

Être qualifié en électricité pour les opérations visées par ce programme.

**Formacode :** 24049 – Habilitation électrique

**Répertoire Spécifique :** RS1663 – RS1652 – RS1627- RS1629- RS1667

**NSF :** 233 : Bâtiment /233s : Exécution des travaux de finition/ 230r : Entretien général des bâtiments

### **Objectif Pédagogique :**

A la fin de la formation, le stagiaire doit être capable de connaître les dangers de l'électricité et d'analyser le risque électrique, d'intégrer la prévention dans l'organisation du travail, de mettre en œuvre les mesures de prévention et les instructions de l'employeur, et de connaître la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique.

### **Déroulement Pédagogique :**

Alternance de période théorique et d'exercice pratiques (mise en situation).

### **Public concerné :**

**Exécutant (opérations électriques B1, B1V) :** Personne assurant l'exécution d'opérations électriques sous la conduite d'un chargé de travaux, d'un chargé d'intervention générale ou d'un chargé d'opérations spécifiques.

**Chargé de travaux (B2, B2V, B2V Essai) :** Personne assurant la direction effective des travaux électriques ou non, qui doit prendre les mesures nécessaires pour assurer sa sécurité et celle du personnel placé sous sa responsabilité et son autorité.

**Chargé de consignation (BC) :** Personne chargée d'assurer des consignations électriques (coupure de courant et garantie qu'il ne peut être remis accidentellement).

**Chargé d'intervention générale (BR) :** Personne chargée d'assurer des opérations dites générales (maintenance, remise en état de fonctionnement...) capable de gérer en temps réel l'enchaînement des tâches qu'elle réalise.

**Chargé d'opérations spécifiques (BE Manœuvres de consignation) :** Personne chargée de diriger ou d'effectuer des manœuvres sur des installations électriques (changement de la configuration électrique d'un ouvrage, d'une installation ou de l'alimentation électrique d'un matériel).

### **Moyens Pédagogiques :**

Formateurs en prévention des risques professionnels, titulaires d'un certificat de compétence délivré par l'organisme à l'issue d'une validation de leur aptitude à enseigner le sujet.

Feuille d'émargement à la demi-journée, questionnaire de satisfaction stagiaire, évaluations des acquis tout au long de la formation, attestation de stage.  
Les enseignements pratiques et les mises en situations d'évaluation des stagiaires représentent 40 à 50% du temps de formation.

### **Evaluation, Validation et Sanction :**

En début de la formation – Tour de table avec les stagiaires pour évaluer le niveau moyen du groupe.

Au cours de la formation - Evaluations qualitatives des acquis tout au long de la formation via des exercices pratiques et mises en situation professionnelle, pour valider la compréhension de chaque notion abordée dans le programme de cours.

En fin de formation - Attestation de fin de formation reprenant les objectifs de formation remise aux stagiaires puis signée par le formateur, précisant si les objectifs sont atteints ou non, ou en cours d'acquisition.

Le formateur évalue les acquis du stagiaire (savoirs et savoir-faire) dans les conditions définies par la NF C 18-510, au moyen d'une fiche standardisée correspondant à une procédure intégrée au système qualité de l'organisme.

Examen de fin de formation avec mise en situation.

### **Modalités d'inscription / Modalités particulières :**

Inscription possible jusqu'à 15 jours avant le début de la formation, sous réserve de places disponibles, en nous contactant au 06 27 80 42 09 ou par courriel : [tarlet@axeproformation.fr](mailto:tarlet@axeproformation.fr)

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Renseignez-vous auprès de notre référent handicap au 06 27 80 42 09 ou par courriel :

[tarlet@axeproformation.fr](mailto:tarlet@axeproformation.fr)

## PROGRAMME

### ➔ Module « Tronc commun » :

- Distinction des grandeurs électriques, telles que courant alternatif et continu, intensité, tension, résistance, puissance.
- Effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution, de brûlures...).
- Nom et limites des différents domaines de tension, reconnaissance de l'appartenance des matériels à leur domaine de tension.
- Identification des zones d'environnement et de leurs limites.
- Principe de l'habilitation et définition des symboles d'habilitation (lecture et exploitation du contenu d'un titre d'habilitation).
- Prescriptions associées aux zones de travail et rôle de chacun des acteurs.
- Principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique.
- Séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et déroulement des opérations de vérification d'absence de tension.
- Equipements de protection collective et leurs fonctions.
- Equipements de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.
- Reconnaissance des zones de travail ainsi que les signalisations associées (équipements de protection collective et leur fonction).
- Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement.
- Conduite à tenir en cas d'accident corporel.
- Procédures, consignes et conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique.

### ➔ Module « BE Manœuvre de consignation – Manœuvres en basse tension » :

- Reconnaissance des matériels électriques des domaines de la basse et de la très basse tension dans leur environnement.
- Identification, vérification et utilisation des équipements de protection individuelle appropriés.
- Limites de l'habilitation « BE Manœuvre » :
  - ✎ Autorisations et interdictions,
  - ✎ Réalisation des manœuvres dans les domaines de la basse et de la très basse tension.
- Documents et informations à échanger ou à transmettre au chargé d'exploitation électrique :
  - ✎ Identification du chargé d'exploitation et transmission des informations nécessaires,
  - ✎ Respect des instructions données,
  - ✎ Compte-rendu de l'activité.
- Instructions de sécurité spécifiques aux manœuvres de consignation :
  - ✎ Respect des instructions de sécurité par tout le personnel,
  - ✎ Analyse des risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

## ➔ Module « BR – Interventions BT générales » :

- Les interventions BT (générales et élémentaires) et les limites de leur domaine.
- Fonction des matériels électriques en basse et très basse tensions.
- Documents et informations à échanger ou à transmettre au chargé d'exploitation électrique :
  - ✎ Identification du chargé d'exploitation et transmission des informations nécessaires,
  - ✎ Respect des instructions données,
  - ✎ Compte-rendu de l'activité.
- Rédaction des documents applicables dans le cadre des interventions BT (autorisation d'accès, instruction de sécurité...)
- Mesures de prévention à observer lors d'une intervention BT :
  - ✎ Organisation, délimitation et signalement des zones d'intervention BT,
  - ✎ Elimination du risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT,
  - ✎ Respect des procédures d'intervention BT par tout le personnel pour une réalisation en sécurité.
- Opérations de consignation et documents associés :
  - ✎ Réalisation des opérations de consignation,
  - ✎ Identification des zones d'environnement dans lesquelles il peut intervenir,
  - ✎ Réalisation d'une opération de dépannage ; réalisation d'une opération de mesurage et d'essai,
  - ✎ Réalisation des opérations de connexion et déconnexion en présence ou non de tension,
  - ✎ Analyse des risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

## ➔ Module « BC – Consignation en basse tension » :

- Fonctions des matériels électriques en basse et très basse tensions.
- Documents et informations à échanger ou à transmettre au chargé d'exploitation électrique :
  - ✎ Rédaction des documents pouvant être utilisés lors d'une consignation (attestation de consignation en une étape, attestation de consignation en deux étapes),
  - ✎ Identification du chargé d'exploitation et transmission des informations nécessaires,
  - ✎ Identification du chargé de travaux et échange des informations nécessaires.
- Les opérations de consignation :
  - ✎ Réalisation de la consignation en une étape et de la consignation en deux étapes sur différents types de matériels,
  - ✎ Analyse des risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

## ➔ Module « B1 B2 B1V B2V B2V Essai – Exécutant et Chargé de travaux hors tension » :

- Travaux hors tension avec ou sans environnement électrique.
- Rôles du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique :
  - ✎ Respect des instructions données par le chargé de travaux (exécutant),
  - ✎ Identification du chargé d'exploitation et échange des informations nécessaires (chargé de travaux),
  - ✎ Respect des instructions données par le chargé d'exploitation électrique ou par le chargé de consignation (chargé de travaux),

- ✧ Compte-rendu de son activité.
- Identification des différents niveaux d’habilitation (et leurs limites) susceptibles d’être rencontrés dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension.
- Prescriptions d’exécution des travaux :
  - ✧ Organisation, délimitation et signalement des zones de travail,
  - ✧ Elimination du risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT,
  - ✧ Respect des zones de travail.
- Fonctions des matériels électriques en basse et très basse tensions.
- Rédaction et vérification des documents applicables dans le cadre des travaux hors tension et des autres documents associés.
- Risques liés à l’utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés pour les travaux :
  - ✧ Identification, vérification et utilisation,
  - ✧ Identification des ouvrages (ou installations) et des zones d’environnement objets des travaux.
- Mesures de prévention à observer lors d’un travail :
  - ✧ Respect des règles et instructions de sécurité,
  - ✧ Travail hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension,
  - ✧ Deuxième étape de consignation,
  - ✧ Analyse des risques pour une situation donnée et correspondant à l’habilitation visée.
- Instruction de sécurité spécifique aux essais (pour formation B2V Essai) :
  - ✧ Respect des règles et instructions de sécurité,
  - ✧ Analyse des risques pour une situation donnée et correspondant à l’habilitation visée.