

Électricien : BE

Essai/Mesure/Vérification/Manœuvre

- Initial

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

3.0 j

DURÉE

Présentation

Formation **initiale BE Essai / BE Mesure / BE Vérification / BE Manœuvre** sur **21 heures (3 jours)** destinée au personnel électricien réalisant des opérations spécifiques d'ordre électrique sur des installations basse tension : essais (laboratoire, plate-forme d'essais), mesurages électriques (multimètre, pince ampèremétrique, oscilloscope), vérifications réglementaires (rapport Q18, Q19) ou manœuvres d'exploitation. Conforme à la norme **NF C 18-510** et au Code du travail.

Ces 4 symboles couvrent des métiers ciblés : techniciens d'essais en bureau d'études, vérificateurs habilités (URS, Apave, Bureau Veritas, Socotec en interne), responsables d'exploitation. La session inclut une journée complète d'atelier pratique sur banc d'essai pédagogique avec multimètre, mégohmmètre et boucle de terre. Avis du formateur pour les titres BE, validité **recommandée 3 ans**.

Objectifs pédagogiques

- Préparer et conduire un essai en laboratoire ou sur plate-forme : balisage, EPI, contrôle d'accès, protocole, en pleine conformité avec la NF C 18-510.
- Réaliser des mesurages BT avec un matériel adapté (catégorie CAT III ou CAT IV selon environnement) : tension, courant, isolement, continuité, boucle de terre.

- Conduire les vérifications réglementaires initiales et périodiques (art. R.4226-14 et 16 du Code du travail) et rédiger les rapports Q18 et Q19.
- Exécuter des manœuvres d'exploitation : ouverture / fermeture d'appareillage de coupure, réenclenchement après défaut, sous autorité du chargé d'exploitation électrique.

Public visé

Personnel ayant des compétences en électricité, affecté à des opérations spécifiques BT : essais en laboratoire ou sur plateforme (BE Essai), mesures électriques (BE Mesure), vérifications (BE Vérification), manœuvres complexes (BE Manœuvre). Techniciens d'études, métrologues, vérificateurs CONSUEL, chargés d'essai en bureau d'essai.

Prérequis

- Comprendre, lire, écrire et parler le français.
- Savoir différencier les grandeurs électriques.
- Savoir identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects.
- Savoir identifier les équipements électriques dans leur environnement.
- Savoir lire un schéma électrique et reconnaître les matériels à partir de leurs symboles.
- Savoir utiliser un ordinateur en autonomie (en cas de parcours e-learning).

Programme détaillé

- Code du travail R.4544 et norme NF C 18-510.
- Risques spécifiques aux essais : choc électrique, court-circuit, arc, projection.
- Domaines de tension et zones d'environnement.
- Symboles d'habilitation BE Essai, BE Mesure, BE Vérification, BE Manœuvre, différences et chevauchements.
- Rôles : chargé d'essai, chargé de mesurage, chargé de vérification, chargé de manœuvre, chargé d'exploitation électrique.
- BE Essai : protocole, balisage, contrôle d'accès, équipement de la plate-forme.

- BE Mesure : choix de l'appareillage, classe d'isolement, catégorie CAT IV.
- BE Vérification : conformité initiale, périodique (R.4226-14 et 16) ; rapports Q18.
- BE Manœuvre : ouverture/fermeture des appareils de coupure, réenclenchement.
- Atelier mesurage : tension, courant, résistance, continuité, isolement.
- Vérification d'une boucle de terre au telluromètre.
- Mise en situation : essai d'un équipement en sécurité (balisage, EPI, procédure).
- QCM 50 questions (seuil 60%) + évaluation pratique sur 3 ateliers.
- Délivrance de l'avis pour habilitations BE Essai, BE Mesure, BE Vérification, BE Manœuvre.

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.