

Électricien : BE

Essai/Mesure/Vérification/Manœuvre - Recyclage

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

2.0 j

DURÉE

Présentation

Le **recyclage BE Essai / Mesure / Vérification / Manœuvre** est **recommandé tous les 3 ans** par la norme NF C 18-510 §5.4. Les évolutions des appareils de mesure (catégorie CAT IV obligatoire depuis 2019), des protocoles d'essai et de la réglementation sur les vérifications (R.4226-14 et 16) justifient un cycle de mise à jour régulier.

Cette session de **11 heures (1,5 jour)** s'adresse aux titulaires déjà habilités BE. Elle se concentre sur les **évolutions normatives** (matériel CAT III/IV, nouveaux rapports de vérification), les **retours d'expérience** sur les pratiques quotidiennes des stagiaires (essais sur prototypes, mesurages en environnement industriel), et la **révision pratique** des mesurages et vérifications les plus critiques. Évaluation finale et avis remis à l'employeur, qui renouvelle le titre et en fixe la durée (norme recommandée : 3 ans).

Objectifs pédagogiques

- Actualiser ses connaissances depuis 3 ans : NF C 18-510 amendement A2:2023, EN 61010-1:2023 (CAT III/IV), rapports Q18/Q19, art. R.4226-14 et 16.
- Analyser au moins 2 retours d'expérience tirés du terrain : incident en laboratoire, mesure d'isolement erronée, continuité de masse non détectée.

- Confronter ses méthodes de mesurage et de vérification aux recommandations INRS (ED 723) et aux publications professionnelles du secteur.
- Identifier les écarts entre la procédure d'essai apprise en initial et la pratique en bureau d'études ou sur prototype industriel, puis ajuster.
- Ré-évaluer sa maîtrise du mégohmmètre, du telluromètre et de la pince ampèremétrique CAT IV face à des appareils de génération récente (multimètres connectés, oscilloscopes isolés).
- Comparer les rapports Q18 et Q19 rédigés ces 3 dernières années aux modèles actualisés et corriger les manques.
- Valider la maîtrise opérationnelle par évaluation pratique sur banc d'essai pédagogique, en vue de l'avis remis à l'employeur pour le renouvellement des titres BE Essai / Mesure / Vérification / Manœuvre.

Public visé

Personnel électricien titulaire d'une habilitation BE Essai, BE Mesure, BE Vérification ou BE Manœuvre à recycler. Techniciens d'études et de métrologie en activité.

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).
- Être titulaire d'une habilitation BE Essai/Mesure/Vérification/Manœuvre en cours de validité ou récemment expirée.

Programme détaillé

- Évolutions NF C 18-510 et normes connexes (EN 61010 pour le matériel de mesure).
- Catégorisation CAT II / III / IV des appareils de mesure : pourquoi c'est critique.
- Nouveautés sur les rapports de vérification Q18 et Q19 : structure et exigences.
- Analyse d'incidents marquants en laboratoire et sur plate-forme d'essais.
- Atelier : présentation par chaque stagiaire d'une difficulté rencontrée depuis 3 ans.
- Révision : mesurage d'isolement au mégohmmètre.
- Mesure de boucle de terre avec compensation des résistances de prise.
- Vérification de continuité des masses (R.4226-14).
- QCM final 40 questions sur les évolutions (seuil 60%).
- Évaluation pratique notée + avis pour renouvellement BE Essai/Mesure/Vérification/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

Renouvellement avis d'habilitation conforme NF C 18-510. Certificat de réalisation remis à l'employeur.

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.