

Préparation à l'habilitation électrique

Personnel électricien Basse Tension et/ou Haute Tension

PROGRAMME

1. NOTIONS D'ELECTRICITE

- Différents paramètres : Tension (Volt), Intensité (Ampère), Résistance (Ohm) et impédance
- Loi d'Ohm et effet Joule
- Domaine de tension
- Définitions : opérations (travaux, interventions, mesurages, etc...)
- Personnes concernées et ouvrages électriques
- Réglementation, normalisation, recommandations

2. DISTRIBUTION DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

- Domaines de tension
- Différents domaines très basse tension (TBTS, TBTP, TBTF)
- Canalisations : signalisation des canalisations enterrées
- Conducteurs électriques
- Conducteurs actifs de protection et d'équipotentialité
- Production d'énergie électrique
- Réseaux de transport et de distribution

3. EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU COURANT ELECTRIQUE

- Statistiques des accidents du travail
- Mécanisme d'électrisation, le court-circuit, l'induction
- Effets physiopathologiques, effets immédiats et effets secondaires
- Séquelles

4. HABILITATIONS ET OPERATIONS

- Qualification et habilitation : obligations de l'employeur
- Classification du personnel (utilisateur et opérant)
- Formation du personnel
- Instructions permanentes de sécurité (IPS) ou d'instructions spécifiques (ISS), consignes particulières de sécurité (CPS)
- Habilitation du personnel
- Distances de sécurité par rapport aux pièces actives
- DMA, DLV, Zone à risque d'explosion
- Symboles d'habilitation et titre d'habilitation
- Cas particulier du surveillant de sécurité électrique

5. APPAREILLAGE DE SECTIONNEMENT, COMMANDE ET PROTECTION

- Fonction de commande, sectionnement, protection, coupure d'urgence
- Fonctions combinées ou multiples
- Symbole de l'appareillage et lecture des plans et schémas

6. PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS

- Schémas des liaisons à la terre : TN, IT, TT
- Prise de terre, conducteurs de terre, de protection et d'équipotentialité
- Précautions à prendre lors de la mesure de la résistance d'une prise de terre
- Protection par coupure automatique et Protection sans coupure automatique

7. PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS

- Signalisation et repérage des ouvrages électriques
- Mesures principales de protection (mise hors de portée)
- Autres mesures de protection
- Cas particuliers du contact direct avec les lignes électriques

8. LE MATERIEL ELECTRIQUE

- Définitions et Classe de matériel
- Degrés de protection (normes NF EN 60529 et NF EN 50102)
- Influences externes
- Lampes baladeuse (NF EN 60598-2-8), Enrouleurs de câbles (NF C 61-420)
- Emplacements de travail (chantiers extérieurs, enceintes conductrices exigües)
- Soudage manuel à l'arc (permis de feu actif)
- Fiches, prises, adaptateurs, prolongateurs

9. INCIDENTS OU ACCIDENTS

- Incendie d'origine électrique
- Notions de secourisme



Durée

3 jours si uniquement Basse Tension
4 jours si Basse et Haute Tension
Recyclage requis tous les 3 ans



Pré requis

Connaissances en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle



Public concerné

Personnel électricien travaillant sur des ouvrages électriques de basse tension

Objectifs pédagogiques

- Évaluer le risque électrique pour intervenir en toute sécurité sur des installations basse tension et dans le respect de la norme NF C 18-510
- Identifier les risques liés à l'intervention sur des installations électriques
- Connaître et utiliser les mesures de prévention et les moyens de protection adaptés

Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques et pratiques
- Visite sur site
- Analyse des risques
- Synthèse de la formation et remise d'un fascicule par stagiaire

Mode d'évaluation

Un certificat de suivi de stage sera délivré au stagiaire qui aura participé activement à l'ensemble de la formation et fait l'objet d'une évaluation par le formateur. Une proposition de titre d'habilitation électrique selon la norme NF C 18-510 sera adressée à l'employeur.

Une évaluation qualitative de la formation est demandée aux stagiaires en fin de stage.

Titre d'habilitation pouvant être délivré à l'issue du stage :

- ☞ Personnel exécutant B1 H1
- ☞ Chargé de travaux B2 H2
- ☞ Chargé de consignation BC HC
- ☞ Chargé d'intervention BR

Accessibilité aux personnes handicapées

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.