AliveSchool

Programme de Formation

HABILITATION ÉLECTRIQUE ÉLECTRICIEN type BS,BE,HE - NFC 18-510 (recyclage)

Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique

Public visé

Personnel technique ou non-électricien intervenant sur ou à proximité d'installations électriques.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de

- Permettre aux chargés de travaux ainsi qu'aux donneurs d'ordres d'opérer en sécurité sur tout ou une partie d'un ouvrage électrique BT-HT en exploitation et sous tension
- Maîtriser les opérations de Dépannages, Interventions, Mesurages, Essais, Consignations, Travaux et Vérifications
- Savoir faire appliquer les mesures de prévention et de sécurité au personnel exécutant afin de prévenir le risque électrique

Description

Rappels

- L'électricité et ses définitions
- La norme NFC 18-510
- Loi d'Ohm et l'effet joule
- Résistances, condensateurs, associations et impédance
- Intensité, tension efficaces et puissances
- Opérations (travaux, interventions, manœuvres, etc.)
- Personnes concernées
- Ouvrages électriques
- Réglementation, normalisation et recommandations

Distribution de l'énergie électrique

- Domaines de tension
- Signalisation et repérage des ouvrages électriques
- Conducteurs électriques (normalisation)

- Conducteurs actifs, de protection et d'équipotentialité
- Production d'énergie électrique
- Réseaux de transport et de distribution

Effets physiologiques du courant électrique

- Statistiques et exemples d'accidents du travail
- Mécanismes d'électrisation
- Contact direct et contact indirect
- Exemples d'accidents réels
- Conditions pour subir une électrisation : le court-circuit et l'induction
- Effets physiopathologiques
- Effets immédiats et effets secondaires
- Séquelles

Habilitation

- Qualifications, habilitations, titres et symboles
- Obligations de l'employeur
- Classification du personnel (utilisateurs et opérants)
- Formation et Habilitation du personnel
- Contrôle des connaissances

Remise contre émargement

- D'instructions permanentes de sécurité (IPS) ou instruction de services de sécurité spécifiques (ISSS)
- De consignes particulières de sécurité (CPS)
- Vérification de l'aptitude médicale délivrée par le médecin du travail
- Différentes opérations (travaux, interventions et mesurage)
- Distances minimales d'approche (DMA)
- Distances limites de voisinage (DLV)
- Distances minimales de fouille
- Zones d'environnement électrique
- Zones à risques d'explosion
- Cas particulier du surveillant de sécurité électrique

Appareillage de sectionnement, commande et protection

- Fonction de commande, de sectionnement et de protection
- Contre les surintensités : surcharges et courts-circuits (NF EN 60269-1)
- Contre les contacts indirects (dispositifs DR)
- Fonction de coupure d'urgence
- Fonctions combinées ou multiples
- Symboles de l'appareillage
- Lecture des plans et schémas

Protection contre les contacts directs

- Mesures principales de protection (mise hors de portée)
- Éloignement
- Isolation des câbles
- Obstacles, enveloppes ou écrans (nappes isolantes)
- Protection par séparation des circuits (emploi de la TBTS ou TBTP)
- Autres mesures de protection
- Dispositifs DR à haute sensibilité
- Transformateurs de séparation des circuits
- Emploi de la TBTS ou TBTP
- Impédance de protection
- Cas particuliers du contact direct avec les lignes électriques

Le matériel électrique

- Matériel électrique et définitions
- Emplacements ou locaux de travail
- Parties dangereuses
- Classes de matériel BT
- Degrés de protection (normes NF EN 60529 et NF EN 50102)
- Influences externes (chapitre 32 de la norme NFC 15-100)
- Lampes baladeuses (NF EN 60598-2-8)
- Enrouleurs de câbles (NFC 61-420)
- Emplacements de travail (chantiers extérieurs et enceintes conductrices exiguës)
- Soudage manuel à l'arc (permis de feu)
- Fiches, prises, adaptateurs et prolongateurs

Opérations sur tout ou partie d'un ouvrage électrique

- Locaux d'accès réservés aux électriciens
- Opérations hors tension
- Rôle du chargé de consignation, du chargé de travaux, du chargé d'intervention et de l'exécutant non-électricien
- Procédures de consignation et de déconsignation
- Intervention et travaux d'ordre non électrique en basse tension
- Respect des instructions et des consignes de sécurité
- Délimitation et balisage de la zone de travail ou d'intervention
- Remplacement de fusibles, lampes et accessoires d'éclairage
- Opération au voisinage
- Évaluation des risques
- Mission du surveillant de sécurité électrique
- Outil isolé à main pour travaux électriques en BT (NF EN 60900)
- Échelles, plates-formes et échafaudages mobiles

Équipement de protection individuelle

- Vêtement
- Gants isolants (NF EN 60903)
- Lunettes de protection
- Casque de protection isolant (NF S 72-202)
- Chaussures de sécurité

- Grimpettes
- Ceintures et harnais de sécurité
- Tapis isolants et nappes isolantes
- Vérifications périodiques des EPI

Consignes et documents écrits

- IPS (instructions permanentes de sécurité)
- CPS (consignes particulières de sécurité)
- ISSS
- Attestations diverses : consignation pour travaux, mise hors tension du courant, etc.

Incidents ou accidents

- Incendie d'origine électrique
- Cause des incendies d'origine électrique (échauffement, étincelle et arc électrique)
- Moyen de lutte contre l'incendie
- Notions de secourisme
- Protéger, alerter et secourir
- Nécessité d'une formation au sauvetage secourisme du travail
- Enceintes confinées
- Oxyprivation
- Interventions en enceintes confinées
- Utilisation du masque isolant et autonome de protection respiratoire

Prérequis

Cette formation exige des pré-requis (cf. informations complémentaires)

Modalités pédagogiques

La formation se déroulera en présentiel : accueil des participants dans une salle dédiée à la formation (possibilité d'amener et utiliser votre ordinateur personnel) Alternance de théorie et de pratique, l'approche pédagogique sera participative, interactive et coopérative

Moyens et supports pédagogiques

Un support pédagogique sera diffusé auprès de chaque candidat Un suivi pédagogique sera assuré à posteriori de la formation par notre équipe Le matériel pédagogique mis à disposition favorisera l'apprentissage des participants Une évaluation finale sera prévue à l'issue de la formation afin de valider les objectifs du programme et les compétences acquises

Modalités d'évaluation et de suivi

Evaluation pratique et théorique.
Mise en situation pratique

Informations sur l'accessibilité

Chaque situation est étudiée au cas par cas afin de mettre en place les dispositions nécessaires.

Nous laissons la possibilité à chaque stagiaire de nous faire part de leur(s) besoin(s) spécifiques avant l'inscription en formation par mail à l'adresse suivante : **alive-school@group-alive.com**.