

RECYCLAGEHABILITATION ELECTRIQUE ET NORME NFC 15-100

Personnel Electricien - Indices : H2 HC B2 BR BC

Public

Electriciens responsables de consignations ou de travaux sur des installations ou équipements basse et haute tension

Objectifs du stage

A l'issue du stage, le stagiaire doit être capable de mettre en application les prescriptions de sécurité lors de l'exécution de travaux sur des installations ou équipements électriques basse tension et haute tension ou la réalisation de consignation pour travaux

Pré-requis

Connaissances de base en électricité ou bonne expérience pratique professionnelle et habilitation en cours de validité

Méthodes et Moyens Pédagogiques

Supports
Audiovisuel
Transparents

Durée

4 jours soit 28 heures

Lieu

Sur site

Validation

Attestation de stage

Rappels d'électrotechnique

Lois fondamentales
Réseaux électriques HT/BT

Protections des installations

Conducteurs et câbles
Notion des surintensités
Fusibles, disjoncteurs, relais
Contacts directs / indirects
Electrisation, électrocution
Effets physiologiques du courant électrique
Tensions limites conventionnelles
Temps de coupure

Normes d'installation

NFC 15-100
Limites de ces normes principales
Sensibilisation aux grands principes régissant le choix et la mise en œuvre des matériels électriques

Systèmes de distribution et de protection des personnes

Etude sommaire des Schéma TT (neutre à la terre), TN (neutre aux masses)
Schéma IT (neutre impédant ou isolé)
Protections différentielles
Mise à la terre

Technologie des dispositifs de protection contre les surintensités

Fusibles (types, courbes)
Disjoncteurs (types, courbes)
Pouvoir de coupure

Prises de terre et liaisons équipotentielles, Guides UTE C 15-...

Constitution et rôle
Principaux guides UTE C 15-...

Prises de terre et liaisons équipotentielles, Guides UTE C 15-...

Constitution et rôle
Principaux guides UTE C 15-...

Influences externes, choix du matériel

Codification
Indices de protection
Guide UTE C 15-103

Détermination pratique de la section des câbles et des conducteurs à partir du guide UTE C 15-105 (étude sommaire)

Protection contre les surcharges
Chutes de tension
Calcul d'un courant d'emploi

Courants de court-circuit et pouvoir de coupure

Calculs simples
Adaptation du matériel

Sensibilisation aux risques électriques

Statistiques sur les accidents d'origine électrique
Différents risques présentés par l'électricité
Effets du courant sur le corps humain

Prévention des risques électriques

Moyens de protection contre les contacts directs
Matériels, appareillages, indices de protection, classes d'appareils
Moyens de protection contre les courants indirects
Schémas de liaisons à la terre, appareillages (différentiel, transformateur de séparation,

Obligations légales

Code pénal
Principaux textes réglementaires
Responsabilité du chef d'établissement
Responsabilité des intervenants

La norme NF C18-510

Généralités sur l'habilitation électrique
Définitions
Rôle du personnel habilité

Limites réglementaires

Travaux – Consignations

Rôle du chargé de travaux
Rôle du chargé de consignation
Prescriptions à respecter (attestation de consignation)
Dispositions techniques à mettre en œuvre

Manœuvres – Mesurages - Essais

Manœuvre de réarmement, consignation, d'urgence
Dangers spécifiques aux dépannages, essais, mesurages

Matériel de protection Individuel - Outillage

Présentation des équipements de protection individuels
Appareils de mesurage
Précautions d'emploi

Dangers spécifiques à la Haute Tension

Présentation d'une installation HT.
Principaux éléments constitutifs, matériels de sécurité
Distance minimale d'approche
Mesures à prendre en cas d'incident

Dispositions à prendre en cas d'accident d'origine électrique

Secours aux victimes
Incendie

Evaluation

Test de contrôle des connaissances

Théorique

Pratique

Corrigé

Application pratique

Présentation du matériel

Dangers spécifiques

Mise en œuvre sur des platines

Mise en œuvre sur cellule HT