

Objectifs

- Etre capable de connaître les dangers de l'électricité et d'analyser le risque électrique, d'intégrer la prévention dans l'organisation de travail, de mettre en œuvre les mesures de prévention et les instructions de l'employeur et de connaître la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie d'origine électrique

Public concerné

- Opérateurs assurant des opérations d'ordre électrique ou en charge de diriger ces travaux. Personne assurant la direction effective des travaux électriques ou non, des consignations électriques, opérations dites générales, chargée de diriger ou d'effectuer des manœuvres sur des installations électriques.
- Habilitations visées :
B1, B1V B2, B2V, B2V Essai, BC, BR, BE Manœuvres de consignation.

Prérequis

- Aptitude médicale
- Etre qualifié en électricité pour les opérations visées par ce programme
- Etre capable de comprendre les instructions de sécurité

Tarif

Tarif en intra sur devis

Moyens pédagogiques, encadrement et animation

- Formateurs en prévention des risques professionnels, titulaires d'un certificat de compétence délivré par l'organisme à l'issue d'une validation de leur aptitude à enseigner le sujet.
- Supports d'animation pédagogique standardisés, utilisés en vidéo-projection.
- Moyens matériels : salle de cours, tables, chaises, mur clair pour la projection, tableau papier ou effaçable.

Règlementation

- Prévention : Articles L4111-1 à L4154-4 du code du travail
- Risque électrique : Articles R4544-1 à R4544-11 du code du travail
- Opérations électriques : Norme NF C 18-510

Périodicité

Recommandée tous les 3 ans

Durée

- 21 heures en initial
- 14 heures en recyclage

INTRA

Programme

Module « Tronc commun »

- Distinction des grandeurs électriques, telles que courant alternatif et continu, intensité, résistance, tension, puissance...
- Effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution, brûlures...)
- Nom et limites des différents domaines de tension, reconnaissance de l'appartenance des matériels à leur domaine de tension
- Identification des zones d'environnement et de leurs limites
- Principe de l'habilitation et définition des symboles d'habilitation (lecture et exploitation du contenu d'un titre d'habilitation)
- Prescriptions associées aux zones de travail et rôle de chacun des acteurs
- Principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique
- Séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée et déroulement des opérations de vérification d'absence de tension
- Equipements de protection collective et leurs fonctions
- Equipements de protection individuelle et leurs limites d'utilisation
- Reconnaissance des zones de travail ainsi que les signalisations associées (équipements de protection collective et leur fonction)
- Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement
- Conduite à tenir en cas d'accident corporel
- Procédures, consignes et conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique

Programme (suite)**Module « BC – consignation en Basse Tension »**

- Fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de travaux.
- Documents pouvant être utilisés lors d'une consignation (attestation de consignation en une étape, attestation de consignation en deux étapes).
- Chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.
- Chargé de travaux et échanger les informations nécessaires.
- Opérations de consignation.
- Consignation en une étape et la consignation en deux étapes sur différents types de matériels.
- Risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

Module « BR – intervention BT générales »

- Différentes interventions BT générales et les interventions BT élémentaires et les limites respectives de leur domaine.
- Fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique.
- Chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires.
- Consignes données par le chargé d'exploitation électrique.
- Rendre compte de son activité.
- Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions BT.
- Matériel et l'outillage appropriés.
- Documents applicables dans le cadre des interventions BT (autorisation d'accès, instruction de sécurité, etc.).
- Documents applicables dans le cadre des interventions BT.
- Mesures de prévention à observer lors d'une intervention BT.
- Zone des interventions BT.

Suite « Module BR-intervention BT générales »

- Risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT (mise en place de nappe isolante, etc.).
- Procédures d'intervention BT pour une réalisation en sécurité.
- Opérations de consignation et les documents associés.
- Opérations de consignation.
- Zones d'environnement dans lesquelles il peut intervenir (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).
- Opération de dépannage.
- Opération de mesurage et essai.
- Opérations de connexion et de déconnexion en présence ou non de tension.
- Risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.

Module « B1 B2 B1V B2V B2V Essai - Exécutant et Chargé de Travaux hors tension en Basse Tension » (La personne suivant ce module peut également être habilitée B2, B2V ou B2V Essai sous réserve de satisfaire à l'évaluation correspondante) :

- Différents travaux hors tension avec ou sans environnement électrique.
- Rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique.
- Exécutants : Respecter les instructions données par le chargé de travaux, rendre compte de son activité.
- Chargés de travaux : Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires, respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique ou par le chargé de consignation, rendre compte de son activité.
- Différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.).
- Prescriptions d'exécution des travaux.
- Zone de travail (pour B2 et B2V).

Programme (suite)

Suite Module « Module B1 B2 B1V B2V B2V Essai - Exécutant et Chargé de Travaux hors tension en Basse Tension »

- Risque de présence de tension dans la zone de voisinage renforcé BT (mise en place de nappe isolante, etc. - pour B1V et B2V).
 - Respecter la zone de travail.
 - Fonctions des matériels électriques BT, TBT.
 - Documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation, avis de fin de travail), ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.).
 - Documents applicables dans le cadre des travaux (pour les chargés de travaux).
 - Attestation de première étape de consignation.
 - Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
 - Matériel et l'outillage appropriés.
 - Ouvrages, installations et zones d'environnement objet des travaux (domaine de tension, zone d'environnement, locaux réservés, etc.).
 - Mesures de prévention à observer lors d'un travail.
 - Règles et instructions de sécurité.
 - Travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension.
 - Deuxième étape de consignation.
 - Risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée.
 - Instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour B2V Essai).
 - Instructions de sécurité.
 - Risques pour une situation donnée et correspondant aux essais.
- Evaluations et bilan de la formation

Effectif préconisé par session :

3 stagiaires minimum

10 stagiaires maximum

Moyens techniques

- Attention : Lors d'une formation intra-entreprise, s'il est impossible d'organiser la formation pratique dans des conditions représentatives d'un chantier électrique réel.
- Les appareils utilisés en formation et les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être conformes à la réglementation et entretenus. La formation ne pourra avoir lieu si ces obligations réglementaires ne sont pas respectées.
- Equipements à mettre à disposition par le client :
 - Local électrique
 - Armoire à l'intérieur du local contenant des pièces nues sous tension en basse tension
 - EPI et équipements de protection (obstacle, nappe, tapis, tabouret, balisage...)
 - Outillage et matériels électroportatifs (dont VAT)
 Equipements à mettre hors service (moteur, machine...) pour les opérations de consignation
- Chaque stagiaire doit être équipé de ses EPI personnels (formations inter et intra).

Dispositif de suivi - Validation des acquis Support stagiaires Fin de formation

- Ouverture de la session : Recueil des attendus des stagiaires – Tour de table
- Feuille d'émargement par demi-journée
- Le formateur évalue les acquis du stagiaire (savoirs et savoir-faire) dans les conditions définies par la NF C 18-510, au moyen d'une fiche standardisée correspondant à une procédure intégrée au système qualité de l'organisme.
- Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire à l'issue de la formation, précisant si les objectifs sont atteints ou non, ou en cours d'acquisition.
- Fermeture de la session : Retour sur les attendus recueillis
- Questions/réponses
- Questionnaire de satisfaction stagiaire et client