

Branchements électriques et habilitation électrique

BR - B2V - BC - BE manœuvre

Préparation à l'habilitation délivrée par l'employeur

Sessions 2020 : du 29 juin au 3 juillet ; du 26 au 30 octobre

1 semaine, 35h

10 participants

Test préalable

I/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

Objectif de la formation

Développer les connaissances et les gestes techniques permettant d'être habilitable par son employeur pour réaliser des interventions (BR), des travaux d'ordre électrique (BC, B2V), exécuter certaines manœuvres d'ordre électrique (BE manœuvre), du domaine de tension BT.

(Définition des niveaux BR - B2V - BC - BE manœuvre : cf. tableau joint en annexe).

Objectifs pédagogiques

- Analyser le risque électrique, énoncer les effets et les conséquences du courant électrique sur le corps humain, mettre en place les mesures de prévention dès le retour en entreprise dans le cadre du DUER et du PPSPS section risques électriques.
- Appliquer et faire appliquer les mesures de prévention au personnel placé sous ses ordres et sa responsabilité.
- Définir l'étendue et les limites des tâches et les environnements autorisés.
- Exploiter les symboles, agir selon les procédures autorisées dans la publication NFC 18-510, utiliser et faire utiliser les équipements de protection individuelle.
- Identifier les zones et les distances de voisinage des PNST, mettre en place le balisage et faire respecter les procédures.
- Nommer les informations et rédiger les documents à échanger.
- Rendre compte à sa hiérarchie du bon déroulement et de la nature des opérations effectuées.
- Signaler tout défaut sur les installations et le comportement du personnel placé sous ses ordres.
- Décrire, rédiger les informations nécessaires à la consignation et à la déconsignation.
- Rédiger les procédures à l'attention du personnel placé sous ses ordres.

Public

Électriciens, chef électriciens, techniciens du spectacle assurant la distribution d'énergie sur des festivals, événements, installations plein air, chapiteaux, tentes, structures, hors les murs (...), agents de maintenance, backliners...

Prérequis

Avoir, dans le domaine de tension considéré sur les ouvrages ou les installations électriques, des compétences en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle. Bonne maîtrise des équipements électriques (protections, câbles, connectiques...).

Évaluation des prérequis

Étude du dossier de candidature. Test de prérequis de 30 questions (non éliminatoire).

2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

Contenu

A - CADRE LÉGAL

- Cadre général juridique, droit du travail, civil, pénal
- Cadre de l'habilitation, code du travail
- Législation, réglementation, arrêtés, circulaires, normes, procédures

- Technologies propres et limitées à la seule habilitation et non aux compétences déjà acquises avant cette formation (boucle de défaut, protection, régimes de neutre)
- EPI (Équipements de Protection Individuelle), appareillages de mesures et de contrôles

B - IDENTIFIER LE RISQUE / SE PROTÉGER

- Définition du risque professionnel
- Le risque électrique (électrisation, court-circuit)
- Solutions à mettre en œuvre contre les contacts directs et indirects

C - PROCÉDURES

- Procédures de travail « Hors tension » et au « Voisinage » : théorique et pratique
- Consignes de sécurité en cas d'accident
- Spécificités des installations temporaires et mobiles

Évaluation des acquis

Évaluation pratique individuelle "Procédures de raccordement incluant la maîtrise des opérations de consignation".
Test final sous forme de QCM (79 questions).

Validation

Attestation de fin de formation.

Proposition d'habilitation précisant le niveau d'habilitation électrique proposé par le formateur à l'employeur, à titre consultatif et en fonction du résultat au test final : BR - B2V - BC - BE (manœuvre), complété des restrictions propres à certains niveaux d'habilitation.

L'obtention du niveau BC donne par équivalence le niveau BE (manœuvre), cas du personnel chargé de réaliser les manœuvres électriques d'urgence en cas d'évacuation et de changer l'état ou la configuration d'une partie de l'installation électrique telle que le disjoncteur de l'atelier décors et/ou des installations scéniques.

Le recyclage du personnel habilité du domaine de tension BT est recommandé tous les 3 ans par la CNAMTS.

3/ MOYENS DE LA FORMATION

Méthodes pédagogiques

Cours théoriques et travaux dirigés - Exercices et pratiques sur les installations.

Intervenants pressentis

P. CONFRERE : électricien, technicien lumière ; L. LOIZEAU : électricien, formateur en sécurité électrique ; P. MOREL : intervenant en prévention des risques ; M. SIMONI : électricien, intervenant et responsable de la maintenance électrique au CFPTS.

Matériel pédagogique

Supports de cours - remise de documentation - films et vidéoprojection.

Équipements et matériel technique

1 - Un parc de matériel de distribution électrique

- Un poste de transformation HTA 15 kV - BT 410 V / 230 V permettant la réalisation des opérations d'ordre électrique au voisinage de la tension (balisage, gestion des zones et des environnements, opérations de consignations et déconsignations, manœuvres, procédures de raccordement...)
- Armoire générale 400 A
- Armoires de distribution 125 A, 63 A, 32 A
- Onduleurs
- Armoires de commande de palans électriques
- Câblage de différentes sections équipé de tous types de connecteurs y compris Powerlock 400

2 - Un parc d'appareils de mesures, de contrôles et d'analyses

- Deux caméras infrarouges Chauvin Arnoux CA 1888 et CA 6421
- Deux analyseurs réseaux Chauvin Arnoux Qualistar 8535 (TETRA) et 8334 (TRI)
- Télémètre (mesureur de terre) Chauvin Arnoux CA 6421
- Identificateur d'organe de protection CATU MX-300
- Mesure de boucle de différentiel Pontarlier Pontamesure
- Contrôleur d'installations électriques Metrix MX-0435D
- Multimètres avec IR Fluke 279 FC, 115, Chauvin Arnoux, Metrix, Isotech, Kyoritsu...
- Traceurs inductifs Tempo 620, Fluke 2042R et 2042T
- Contrôleurs de boucle de terre CATU DT-300, DT-200...
- Testeurs de boucle de défaut CATU DT-150, DT-170, DT-110...
- Contrôleurs d'isolement CATU DT-500
- Pince ampèremétrique Chauvin Arnoux F205, F405 (harmoniques)
- Détection de rotation de phase CATU MS-152

3 - Équipements de protection, matériel de sécurité et outillage

- Kits de signalisation et de balisage
- Kits d'équipements de protection individuelle (hors chaussures de sécurité)
- Kit d'habilitation électrique CATU BS-NFC 15-510
- Kit d'habilitation électrique CATU MO-38510
- Kits d'outillages isolés (zone 4)
- Barrières et échelles isolées

4/ SESSIONS, HORAIRES, COÛT PÉDAGOGIQUE ET LIEU DU STAGE

Sessions 2020 : du 29 juin au 3 juillet ; du 26 octobre au 30 octobre.

Horaires du stage : 7h/jour entre 9h et 17h, sauf indication spécifique.

Coût pédagogique 2020 : 1 100 € HT par participant.
Le CFPTS est assujéti à la TVA (20%)

Lieu du stage

CFPTS Bagnolet, 92 avenue Gallieni 93170 BAGNOLET

5/ MODALITÉS D'INSCRIPTION ET INTERLOCUTEURS

Orientation : prendre contact avec le CFPTS (aide au choix du stage, évaluation des prérequis, disponibilité de places dans la session choisie...)

Inscription : déposer un dossier de candidature auprès du CFPTS et entreprendre les démarches nécessaires à la prise en charge du coût pédagogique.

Orientation	Aurélié Clonrozier
Administration	Bénédicté Mariaux, Katy Coutard, Virginie Lohyer
Pédagogie	Béatrice Gouffier, Florence Leroy, Maria Basch, Mathilde Czyzyszyn

Inscription et suivi administratif au 92 avenue Gallieni, 93170 BAGNOLET
01 48 97 25 16 / contact@cfpts.com

En complément, nous vous conseillons

Électricité - Les installations du spectacle / élargissement du domaine de compétence

Recyclage du personnel habilité BT dans les métiers du spectacle / réactualisation des compétences et/ou des connaissances

Sauveteur Secouriste du Travail (SST) - formation initiale / élargissement du domaine de compétence

Équipier de 1ère intervention incendie - Évacuation (EPI) / élargissement du domaine de compétence