



Centre de formation



**Programme de formation**  
Prévention - Sécurité d'ordre électrique.  
Formation aux travaux sous tension basse tension.  
**TST BT "contrôle-commande et annexes d'ouvrages" (CCA)**  
**Durée : 4 jours**

TECH 0020/3280

### Contributions attendues de la formation

Le cursus de professionnalisation des opérateurs amenés à réaliser des Travaux Sous Tension en Basse Tension (TST BT) sur les ouvrages de distribution publique est défini par le comité des travaux sous tension. Ce module doit permettre à des personnels électriciens d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Contrôle-Commandes et Annexes d'Ouvrages » (CCA).

### Cohérence de l'action

Ce cahier des charges décrit la formation initiale du technicien devant réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type « Contrôle-Commandes et Annexes d'Ouvrages » (CCA) »

**Ce module est indépendant et ne nécessite pas le suivi préalable du module de base.**

### Public concerné

Toute personne âgée de plus de 18 ans, apte médicalement à travailler sous tension, ayant des connaissances et une pratique adaptée au domaine des travaux visés dans les conditions prévues dans la norme NF C18-510 ainsi que les CET BT.

### Pré-requis

L'employeur s'engage, par écrit, à inscrire en formation le personnel satisfaisant aux conditions et pré-requis ci-après :

- Posséder les notions d'électrotechnique suivantes : tensions, courants, puissances, impédances d'un circuit électrique triphasé.
- Avoir reçu une formation aux risques électriques.
- Mettre en œuvre les prescriptions de sécurité définies par le recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages UTE C18-510-1 dans le type d'ouvrage considéré.
- Connaître la technologie des matériels et appareillages utilisés en CCA
- Connaître la technologie des tableaux BT des postes HTA/BT,
- Réaliser des travaux élémentaires hors tension sur les ouvrages de type CCA
- Savoir utiliser un multimètre
- Savoir lire les schémas de câblage des circuits de contrôle commande.

La participation à la formation nécessite d'être en possession des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux visés et d'être en possession de la dernière version des Conditions d'Exécutions du travail en BT, validée par le Comité TST.

**Ces pré-requis seront vérifiés en début de stage et conditionneront la poursuite de la formation.**

## Positionnement dans un cursus

Ce module n'implique pas d'avoir réalisé la formation module de base.

La formation comportera :

- Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques,
- Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages
- Un apport théorique traitant des risques spécifiques du Contrôle Commande et des annexes d'ouvrage

## Objectifs de formation

**À l'issue de la formation, l'apprenant sera capable:**

- D'identifier le type d'ouvrage de type « CCA » et d'en connaître les procédures d'accès,
- De préparer et valider un processus opératoire,
- De vérifier l'état de stabilité électrique et mécanique de l'ouvrage,
- D'identifier les circuits d'électrification,
- D'identifier les circuits de court-circuit,
- D'identifier les risques spécifiques au CCA
- De mettre en œuvre les moyens pour se prémunir de ces risques,
- De choisir, préparer, vérifier et mettre en œuvre les EPI, l'outillage et le matériel pour travailler en TST BT sur les ouvrages de type « CCA »
- De réaliser des travaux sous tension sur les ouvrages de type « CCA » dans le respect des règles de l'art,
- D'habiller et napper un tableau BT de poste HTA/BT
- De justifier le choix entre nappage et habillage
- De rendre compte à sa hiérarchie à la fin des travaux.

**Valider les exercices pratiques suivants :**

- Remplacement d'une bobine de contacteur de puissance,
- Remplacement d'un disjoncteur ou de son embase,
- Connexion, déconnexion d'un câble sur un jeu de barres,
- Remplacement d'une borne sur un bornier de tranche avec le maintien de la continuité d'alimentation,
- Habillage et nappage d'un tableau BT de poste HTA/BT

## Conditions de réussite et de transfert

Une évaluation formative sera réalisée lors des différentes mises en situation, portant sur la connaissance des procédures et la réalisation pratique.

Elle permettra de déterminer l'aptitude ou la non aptitude du stagiaire à pratiquer les activités sous tension citées dans les objectifs de formation.

Le centre de formation délivrera en conséquence à l'employeur de l'apprenant, l'appréciation motivée qui en découle et qui permettra à l'employeur d'habiliter l'apprenant d'indice « T » :

- Sur les ouvrages de type « Contrôle-Commande et Annexes d'ouvrages » (CCA)
- Sur les ouvrages de type « Emergence » (EME) limités aux tableaux BT des postes HTA/BT, pour l'habillage et le nappage, pour les personnels satisfaisants aux prérequis relatifs aux tableaux BT des postes HTA/BT et pouvant travailler dans ces postes

## Conditions d'organisation et de fonctionnement (moyens pédagogique mis en œuvre)

### • **Compétences des formateurs**

Une procédure de suivi des formateurs est mise en place dans le cadre de la certification QSE du Centre de Formation. Ils possèdent au minimum un baccalauréat de technicien ou un niveau équivalent acquis par expérience professionnelle du métier de monteur électricien. Les formateurs ont tous suivi une formation pédagogique initiale et sont recyclés. Ils sont regroupés, si nécessaire, par le responsable du Centre de Formation afin de maintenir la cohérence technique et réglementaire du Centre de Formation.

### • **Moyens pédagogiques**

- Utilisation de supports vidéo et informatiques,
- Utilisation de documents réglementaires (code du travail, décrets, normes),
- Mise en situation réelle pour mettre en œuvre, d'une manière pratique, les différentes techniques,
- La formation se fera sur les installations du Centre de Formation d'Électricité de Strasbourg.

### • **Composition du groupe**

6 stagiaires minimum / 8 stagiaires maximum

- **Lieux du stage**

Électricité de Strasbourg - Centre de formation  
Annexe de Geispolsheim  
3 Rue du Commerce 67118 Geispolsheim Est fixé comme point de rendez-vous

La partie nappage et habillage d'un tableau BT est prévue au 5 rue André Marie Ampère à Mundolsheim

- **Durée du stage**

4 jours de 7 h00, soit un total de 28 heures

- **Horaires**

08h00 à 12h00 – 13h00 à 16h00

- **Encadrement du stage**

1 formateur

## Modalités d'évaluation

**Évaluation durant le stage** : Évaluation du savoir sur la réglementation des TST et la maîtrise du geste technique dans  
**Évaluation à chaud** du stage par le stagiaire  
**Synthèse de stage** établie par le formateur

## Forme de validation des acquis

- Appréciation d'aptitude
- Attestation de stage

## Contenu de la formation

- Accueil, objectifs du stage et vérification des pré-requis
- Rappel du recueil d'instructions de sécurité électrique pour les ouvrages UTE C 18-510-1 et focus sur les principes de base des TST BT (Chapitre 8)
- Étude des Conditions d'Exécution des Travaux Sous Tension (CET) et des Fiches Techniques dans le type d'ouvrage considéré
- Travaux pratiques précédés de leurs études et élaboration d'un processus opératoire
- Évaluation théorique et corrigé
- Synthèse

## Conditions financières et matérielles

Coût par stagiaire : 1200 € H.T.

Pour les formations d'une journée ou plus, le repas méridien est compris dans la prestation de formation.

## Contact

### Centre de Formation d'Électricité de Strasbourg

☎ : 03.88.20.65.25 Fax : 03.88.20.65.13

Mél : [centre.formation@es.fr](mailto:centre.formation@es.fr)

## Modalités de révisions du programme de formation

Suivant l'évolution :

- des techniques,
- des matériels,
- de la réglementation.