



3.5  
Jours

## Habilitation électrique HE Essai

dans SECURITE - HABILITATION ELECTRIQUE / Réf : SEC-ELEC-20

**Formation uniquement dispensée en intra avec mise à disposition par le client d'une cellule haute tension équipée (EPC, EPI).**

**Des durées supplémentaires peuvent être proposées en fonction de l'activité, de la complexité et diversité des tâches à accomplir.**

### Objectifs de la formation

- Réaliser en toute sécurité des interventions sur les équipements électroniques en plateforme d'essais ou laboratoire en haute tension
- Gérer et appliquer la réglementation selon la norme NF C 18-510

### Programme de la formation

#### Jour 1 - Matin

#### 1. Définir les principes d'une habilitation électrique

- Les habilitations électriques
- Définition des symboles d'habilitation
- Lecture et exploitation du contenu d'un titre d'habilitation

#### 2. Définir les effets du courant électrique et les principes de prévention

- Effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures, etc.)
- Principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique
- Risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement
- Analyse d'une situation vis-à-vis du risque électrique et prévoir les mesures de protection adaptées
- Conduite à tenir en cas d'accident corporel conformément à l'Article 13
- Conduite à tenir en cas d'incendie dans un environnement électrique conformément à l'Article 13
- Procédures et consignes en cas d'accident corporel ou d'incendie dans un environnement électrique



## Jour 1 - Après-midi

### 3. Identifier les domaines de tension et les habilitations nécessaires

- Noms et limites des différents domaines de tension
- Principe d'une habilitation
- Définition des symboles d'habilitation
- Rôles de chacun
- Appartenance des matériels à leur domaine de tension
- Contenu d'un titre d'habilitation
- Symboles d'habilitation et opération à réaliser

### 4. Décrire les zones d'environnement et appliquer les mesures de sécurité

- Zones d'environnement et leurs limites
- Équipements de protection collective et leur fonction (barrière, écran, banderole, etc.)
- Moyens de protection individuelle et limites d'utilisation
- Limites et zones d'environnement
- Équipements de protection et vigilance face aux autres risques
- EPI appropriés : identification, vérification, utilisation

## Jour 2 - Matin

### 5. Expliquer comment assurer la mise en sécurité des circuits et des opérations électriques

- Séquences de mise en sécurité d'un circuit (consignation, Mise hors tension, Mise hors de portée) et déroulement des opérations de vérification d'absence de tension (VAT)
- Surveillance électrique de l'opération

### 6. Expliquer les types, structures et fonctions des ouvrages et installations électriques

- Types, structures et fonctionnements des ouvrages et installations (ligne et poste)
- Fonction des matériels électriques des postes : commande, protection, séparation
- Fonctionnement des ouvrages et installations électriques

### 7. Décrire comment appliquer les principes de sécurité liés à l'induction et au couplage



## capacitif

- Induction et couplage capacitif
- Mesures de prévention associées, comme la mise en équipotentialité
- Mesures de prévention associées à l'induction et au couplage capacitif
- Mise en oeuvre des techniques de mise en équipotentialité pour prévenir les risques

## Jour 2 - Après-midi

### 8. Identifier les équipements de protection et les manoeuvres des dispositifs de verrouillage

- Dispositifs de verrouillage et d'interverrouillage
- Équipements de protection collective et individuelle : identification, vérification et utilisation
- Fonctionnement et manoeuvre des dispositifs de verrouillage et d'interverrouillage

## Jour 3 - Matin

### 9. Identifier la limite des essais électriques

- Les symboles et leurs limites pour l'habilitation des personnes intervenant lors des essais
- Les documents applicables lors d'une opération : autorisation de travail, instructions de sécurité
- Les consignes de sécurité pour essais particuliers (utilisation d'une source autonome, recherche de défaut de câble, laboratoire et plate-forme d'essais)

### 10. Décrire les mesures de protection

- Fonction des matériels électriques : coupure, protection, séparation
- Équipements de travail spécifiquement utilisés en essais et risques associés, vérification et utilisation en sécurité
- Mesures de prévention lors des opérations : élimination du risque, organisation, délimitation, signalisation, respecter et faire respecter

## Jour 3 - Après-midi

### 11. Définir comment accomplir des essais électriques seul ou à plusieurs

- Le chargé d'exploitation électrique : connaître son rôle, échanger avec lui (documents, informations), respecter ses consignes et instructions
- Les documents applicables lors d'une opération : autorisation de travail, instructions de sécurité
- Les consignes de sécurité pour essais particuliers (utilisation d'une source autonome, recherche défaut de câble, laboratoire et plate-forme d'essais)
- Les équipements de travail spécifiquement utilisés en essais et les risques associés, les vérifier et les utiliser en sécurité

## Jour 4 - Matin

### 12. Détailler la réalisation d'une consignation électrique

- Les symboles et leurs limites pour l'habilitation des personnes intervenant lors des essais
- Réalisation d'une consignation pour son propre compte
- Description et réalisation d'une réquisition (uniquement pour le HE Essai, si nécessaire)

## Pré-requis

Avoir des compétences en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle dans le domaine de tension considéré (HTA) sur les ouvrages ou les installations électriques. Savoir reconnaître les matériels électriques du domaine Haute tension.

Maîtriser le français (lu, écrit, parlé).

## Public cible

L'habilitation électrique HE Essai s'adresse à des professionnels qui effectuent des essais, des vérifications et des mesures sur des installations électriques en haute tension. Ces personnes doivent être capables de réaliser des essais électriques de manière sécurisée, tout en respectant les protocoles de sécurité spécifiques aux environnements haute tension. Par exemple : Techniciens de laboratoire d'essai haute tension Ingénieurs de tests et de validation Personnel de contrôle qualité Techniciens de mise en service

## Pédagogie

**Méthodes pédagogiques :**



- Tout au long de la formation, l'analyse de la fiche de poste, des missions ponctuelles et des retours d'expériences du stagiaire feront l'objet d'échanges constructifs et dynamique.
- L'analyse d'étude de cas, la mise en situation permettront de faciliter l'acquisition des connaissances et garantiront une bonne compréhension pour une mise en pratique efficace.

### Modalités d'évaluation :

- A l'issu de la formation, l'animateur terminera la formation dans un premier temps par des évaluations théoriques (QCM). Et dans un deuxième temps, par des évaluations pratiques (Mise en situation, Scénarios basés sur la fiche de poste...etc.).
- Les exercices pratiques seront élaborés en tenant compte des spécificités de l'activité professionnelle du stagiaire et des points d'évaluation imposés par la norme.
- Pour le titre HE Essai, l'évaluation pratique se déroulera sur des installation HTA réelles (client) ou pédagogique comprenant les équipements recommandés par la norme (EPC-EPI)
- L'évaluation pratique peut également se dérouler sur des équipements ou appareillages spécifique au secteur d'activité de l'entreprise (laboratoire d'essai, plateforme d'essai...etc.)
- Une attestation de fin de formation reprendra l'ensemble des objectifs pédagogiques de la formation.

