

# Normes NFC 13-100 et NFC 13-200 : Conception d'une installation électrique Haute Tension

Norme française

Réf. :  
INST 300

## NIVEAU

Base

Maîtrise

Expert



**DURÉE** : 2 jours (14 h)

**EFFECTIF** : 12 maxi **MODALITÉ** : Présentiel



**PROGRAMME** : ciblé Bureau d'Etudes

## CONTENU DU STAGE

### Rappel des normes applicables en Haute Tension

- NF C 13-100
- NF C 13-200
- EN 60909-0 : calculs des courants de courts-circuits
- Décrets et arr tés

### Conception des réseaux

- Limite des installations raccordées au réseau public
- Approbation préalable du gestionnaire, cas des producteurs
- Comprendre les données à collecter du distributeur : phase et terre
- Étude sur schéma du neutre compensé depuis poste source
- Réglages de la protection générale

### Exercice d'application

Régimes de neutre en HTB/HTA : source réseaux publics

### Prescriptions contre les contacts indirects

- Prises de terre de l'installation : approche par le calcul selon les normes
- Tenue aux surtensions

### Exercice d'application

Calcul sur exemple des courants capacitifs

### Protections contre la surintensité

- Courant de court-circuit proche et éloigné de la source
- Calcul du courant coupé, explication choix de l'organe de coupure

### Déterminer pratiquement les sections des câbles et conducteurs

- Modes de pose
- Courants admissibles, câbles en parallèle
- Norme CEI 60949 : calcul courant de court-circuit adiabatique,

### Exercice d'application

Comprendre la formule du courant de court-circuit

- Ecrans et armures des câbles
- Calcul des tensions induites
- Conducteurs de protection

## OBJECTIF

Comprendre et appliquer les dispositions essentielles de ces normes pour dimensionner et concevoir des installations électriques Haute Tension.

## PUBLIC

Techniciens et ingénieurs Bureau d'Etudes - Chargés d'affaires - Ingénieurs électricité Exploitant / AMO - Responsables maintenance électrique des maîtres d'ouvrage.

## PRÉ-REQUIS

- Connaissance du matériel électrique

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Ecran interactif, ou vidéo-projecteur + tableau blanc
- Calculatrice

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Formateurs issus du métier de l'électricité
- Méthodes pédagogiques expositive et démonstrative
- Support de cours papier
- Evaluation des acquis par un exercice de synthèse final

Théorie : 60% Pratique : 40%

## SUIVI DE L'ACTION

- Feuille d'émargement signée par demi-journée
- Attestation de fin stage

## Autres matériels

- Principes d'étude de sélectivité
- Choix des protections
- Analyse et présentation des protections par les courbes temps courant
- Tenue thermique des matériels : approche du besoin

→ Formations complémentaires :  
INST 104, INST 105, INST 106