

22NHCA3007

## SCHNEIDER-ELECTRIC : Conception d'une installation électrique BT Norme NF C 15-100

**ATTENTION : Votre inscription ne se fait pas sur GAIA-CEFPEP mais directement sur le lien CEFPEP suivant :**  
<https://cataloguecefpep.education.fr/inscription/?stage=22NHCA3007>

**Cette formation concerne toutes les académies**

### Type de formation :

- 2 - Perfectionnement/approfondissement des compétences métiers

### Présentation de l'organisation :

Pour anticiper et accompagner les hommes et les femmes dans leur évolution, Schneider Electric apporte son expertise métier et sa capacité d'innovation dans les domaines de la gestion de l'énergie tout au long de la vie de nos clients.

Nous mettons en oeuvre des solutions de formations innovantes.

### Objectifs :

- Concevoir une installation électrique basse tension, pouvoir en définir et choisir les composants

- Dimensionner une installation électrique basse tension selon la norme NF C 15-100 et ses additifs (UTE C 15-103/105/107)

- Gérer les modifications d'une installation.

### Programme :

Contenu de la formation

Distribution d'énergie électrique:

- influences externes,
- mode d'arrivée de la distribution en 20 kV,
- constitution des prises de terre du poste HTA/BT.

Bilan de puissance:

- puissances absorbées par les récepteurs (moteurs, chauffage, éclairage'),
- prise en compte des harmoniques dans le bilan de puissance,
- établissement du schéma unifilaire,
- amélioration du facteur puissance,
- calcul et emplacement des batteries de condensateurs,
- calcul des puissances d'utilisation, choix des sources, tarification.

Section des canalisations et des câbles:

- fonctions de l'appareillage basse tension,
- commande et protection des moteurs asynchrones (coordination type 1, 2 et classes de démarrage),
- influences externes et coefficients selon la NF C 15-100 et l'UTE 15-105,
- canalisations câbles ou préfabriquées,
- chutes de tension lors d'un démarrage moteur,
- section du neutre selon la norme NF C 15-100.

Protection des installations contre les surintensités:

- courants de court-circuit,
- impédances selon l'UTE C 15-105,
- pouvoir de coupure des disjoncteurs,
- contraintes thermiques des câbles et des disjoncteurs,
- sélectivité et filiation,
- courbes de déclenchement.

Protection des personnes contre les contacts indirects et directs:

- protection par disjoncteurs différentiels
- classes AC, A, B,

**Dates :** du 20-02-2023 au 23-02-2023

**Lieu :** 160 Avenue Des Martyrs, 38000 GRENOBLE

**Horaires :** 1er jour début : 9 H - Dernier jour : 17 H

**Nombre de places :** Minimum : 1 Maximum : 5

### Public :

- **Personnel enseignant et d'éducation du 2nd degré**  
Sciences et techniques industrielles

### Etablissements :

2nd degré (Collège, Lycée GT, Lycée Professionnel),  
Formation professionnelle (GRETA, CFA, CREPS...)

**Formation de formateurs :** Non

**Niveau de formation :** Moyen

### Prérequis éventuels :

- Avoir des bases sur la distribution électrique et connaître les appareillages basse tension

**Conditions de réalisation ou matériel/tenue à prévoir :**

CNI

- types S, Si, SiE,
- liaisons des masses, liaisons à la terre,
- section du conducteur de protection et de l'équipotentialité,
- protections contre les contacts directs et indirects,
- schémas TT, TN, IT,
- vérification de la protection des personnes.

Validation de la formation:

- Exercices d'applications et questionnements tout au long de la formation pour confirmer les compétences.

Documents fournis:

- Supports de cours accessibles sur votre espace client (campus-digital.schneider-electric.fr).

### **Principales compétences développées :**

#### **Accompagner le parcours d'orientation scolaire et préparer l'insertion professionnelle**

- Sensibiliser les élèves aux perspectives d'évolution des métiers (compétences, outils, applications...)

#### **Perfectionner ses connaissances et compétences disciplinaires ou pédagogiques**

- Présenter et utiliser les principales fonctionnalités d'une application métier ou logiciel