



## BASES DE L'ÉLECTRICITÉ POUR L'ÉLECTROTECHNIQUE

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Comprendre les enjeux, contraintes et risques d'une alimentation électrique. Assimiler les compétences de base, notions et culture en électricité.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les bases indispensables en électricité générale pour aborder l'électronique ou l'électrotechnique et leurs nombreuses applications en mécanique, robotique, domotique ou tout autre domaine
- Comprendre les contraintes et le risque d'une alimentation électrique et en maîtriser le langage
- Différencier et énoncer les grandeurs électriques de base : U, I, P, R en courant continu et alternatif
- Câbler des montages électriques usuels

### PUBLIC

Opérateurs, équipe des Services Supports de tous secteurs d'activité nécessitant une connaissance de base en électricité

### PRÉREQUIS

- Connaissances en physique et mathématiques : niveau fin des études secondaires

### CONTENU

#### Rappels des concepts élémentaires en électricité

- générateur de tension, notions d'intensité et tension en sinusoïdal,
- lois de Kirchhoff, théorème de Thevenin & Norton,
- composants de base, impédance complexe, représentation vectorielle,
- analyse de circuits élémentaires

#### Notion de puissance électrique (active, réactive, apparente)

- bilan de puissance,
- compensation de l'énergie réactive (relèvement du facteur de puissance)

#### Distribution électrique :

- la distribution BT (monophasée et triphasée),
- le réseau triphasé : notion sur la distribution électrique, les différents niveaux de tension, interconnexions ...

#### Les régimes de neutre

- les enjeux : protection des biens et des personnes,
- les organes de coupure

#### Les perturbations harmoniques :

- origine du phénomène,
- nuisances et impacts,
- remède

#### Lecture de schéma électrique

- organes de coupure,
- Distribution,
- organisation sous forme d'armoire

### SESSIONS

Villeurbanne : Du 12/09/23 au 14/09/23

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

3 jours (21 heures)

### FRAIS INDIVIDUELS

Coût de la formation (repas inclus) : 1535 € H.T.

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants/chercheurs spécialistes du domaine

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr



Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription

## **MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Cours illustrés par de nombreux exercices d'application. Travaux pratiques (TP) et Travaux Dirigés (TD)

## **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

### **Évaluation des acquis de la formation**

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation

### **Taux de réussite**

75 % des apprenants ont acquis la compétence principale visée

### **Évaluation de la formation**

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### **Résultats de l'évaluation**

Le niveau d'appréciation globale de la formation est évalué à 4.8/5 par les participants