



## ÉLECTRICITE INDUSTRIELLE NIVEAU 2

### OBJECTIFS

Identifier et utiliser les composants électriques industriels.  
Connaître le rôle de chaque composant électrique.  
Identifier les réseaux et les symboles électriques.  
Exploiter un schéma électrique industriel.  
Identifier, tester et assurer le démarrage de différents types de moteurs électriques.  
Appliquer les règles élémentaires pour dépanner un équipement électrique industriel basse tension.

### PUBLIC CONCERNE

Personnel de Maintenance ou de production

### PRE-REQUIS

Connaissance des bases de l'électricité ou avoir suivi le stage "Electricité Industrielle Niveau 1"

### LIEU

Intra-entreprise ou Inter-entreprise (à Fos-sur-Mer)



Code formation : **EI2**

Durée : **4 jours**

### METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Pédagogie participative favorisant les échanges entre les participants et l'intervenant.  
Mise en situation individuelle et évaluation de chaque stagiaire sur des cas concrets de travaux pratiques en continu, tout au long de la formation.  
Mise à disposition des stagiaires : outillage, appareils de mesures, platines industrielles pour réaliser des montages, schémas électriques et des documents de constructeurs.

### PROGRAMME

#### CONDUCTEURS, CÂBLES et CANALISATIONS

- GENERALITES SUR LES CONDUCTEURS
- LE CABLE ELECTRIQUE
- DENOMINATION DES CABLES
- LA SECTION DES CONDUCTEURS
- MODES DE POSE

#### LES SCHEMAS DE LIAISON A LA TERRE

- REGLEMENTATION ET OBJECTIF
- LES REGIMES DE NEUTRE
- CHOIX DES DIFFERENTS REGIMES

#### LES PLANS ELECTRIQUES INDUSTRIELS

- RAPPEL DES PRINCIPAUX SYMBOLES NORMALISES
- MARQUAGE DES BORNES ET DE CÂBLES
- LECTURE DE PLANS



## **PRECISIONS SUR LES MESURES ELECTRIQUES**

- CATEGORIES DES APPAREILS DE MESURES
- LES INDICATIONS SUR LES APPAREILS
- MESURER UNE TENSION
- MESURER UNE INTENSITE
- MESURER UNE RESISTANCE

## **L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE**

- FONCTIONS PRINCIPALES
- INDICES DE PROTECTION
- LES CLASSES DE MATERIEL
- LES APPAREILS DE SEPARATION
- LES APPAREILS DE COMMANDE
- LES PROTECTIONS
- LA FILIATION EN ELECTRICITE
- LA PROTECTION DIFFERENTIELLE

## **LA DETECTION**

- GENERALITES
- LES PRINCIPALES TECHNOLOGIES DE DETECTION
- COMMENT CHOISIR UN DETECTEUR ?
- LES AUTRES DETECTIONS UTILISEES DANS L'INDUSTRIE

## **LES TRANSFORMATEURS**

- LES PRINCIPES
- LE TRANSFORMATEUR MONOPHASE
- LE TRANSFORMATEUR TRIPHASE
- DISPOSITIONS GENERALES
- UTILISATION DES TRANSFORMATEURS
- PROTECTION DES TRANSFORMATEURS

## **LES MOTEURS ASYNCHRONES**

- LE CHAMP TOURNANT
- PRINCIPES DES MOTEUR TRIPHASES
- DEFINITION DE LA VITESSE SYNCHRONE
- LA VITESSE ASYNCHRONE
- LE MOTEUR ASYNCHRONE
- LES GRANDEURS UTILISEES
- LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE
- L'INVERSION DU SENS DE ROTATION
- LA PLAQUE SIGNALETIQUE

## **LES REDRESSEURS SIMPLES**

- LA DIODE
- CONSTITUTION GENERALE D'UN REDRESSEUR
- REDRESSEMENT MONO-ALTERNANCE
- MONTAGE EN PONT DE GRAËTZ
- FILTRAGE
- REDRESSEMENT TRIPHASE

## **DEMARRAGE ELECTRONIQUE & VARIATION DE VITESSE**

- CONTEXTE INDUSTRIEL
- DESCRIPTION GENERALE
- LES DEMARREURS PROGRESSIFS
- LES VARIATEURS DE VITESSE

## **OUVERTURE SUR LES AUTOMATES**

- SYNOPTIQUE SIMPLIFIE D'UN SYSTEME AUTOMATISE
- CONSTITUTION D'UN AUTOMATE
- FONCTIONNEMENT