



ÉLECTRICITE INDUSTRIELLE NIVEAU 1



OBJECTIFS

Identifier les grandeurs électriques (tension, courant, résistance...) et les mesurer à l'aide d'un multimètre.
 Connaître et utiliser les lois électriques.
 Identifier et mettre en œuvre les principaux composants.
 Exploiter les symboles électriques, les règles de dessin et de lecture d'un schéma électrique simple.
 Réaliser et tester des montages électriques d'après schéma.

PUBLIC CONCERNE

Débutants en électricité.

PRE-REQUIS

Expérience de la maintenance industrielle et niveau de connaissances générales du BAC PRO

METHODE ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Mise en situation individuelle et évaluation de chaque stagiaire sur des cas concrets de travaux pratiques.
 Mise à disposition des stagiaires : outillages, appareils de mesures, platines industrielles et des documents de constructeurs.



Code formation : **EI1**

Durée : **4 jours**

(ou à définir selon niveau : test -élec)

PROGRAMME



APPLICATIONS PRATIQUES :

- Exercices de mesures : tension, courant, résistance
- Apprentissage à la lecture et à l'établissement de schémas simples
- Nombreux exercices pratiques sur maquettes pédagogiques et sur platines équipées de composants industriels

GENERALITES SUR LE COURANT CONTINU

- Similitudes entre les circuits électriques et hydrauliques
- Générateurs et récepteurs
- La résistance
- Le moteur à courant continu
- Le relais

LES DANGERS DU COURANT ELECTRIQUE

- Effets physiologiques des courants électriques
- Principales causes des accidents
- Solutions pour travailler en sécurité

UTILISATION D'UN MULTIMETRE

- Présentation des appareils de mesures - Multimètre
- Les différentes mesures (tension, résistance, intensité...)
- Questions à se poser avant d'effectuer une mesure

Jour 1



Jour 2

COURANT ALTERNATIF SINUSOÏDAL

- Production du courant alternatif sinusoïdal
- Définitions des valeurs
- La résistance en sinusoïdal
- La bobine sous tension sinusoïdale

TRANSFORMATEUR MONOPHASE

- Description et intérêts
- Relations simples et représentations

DISTRIBUTION TRIPHASEE

- Production d'un courant alternatif triphasé
- Représentation d'un système triphasé
- Tension simple et tension composée
- Montages étoile et triangle

Jour 3

PRINCIPE D'UN DEPART MOTEUR

- La commande de puissance
- Le départ moteur
- Les marquages des contacts
- Le sectionneur et les fusibles
- Le contacteur et le relais thermique
- Autres appareillages classiques

Jour 4

SCHEMAS DE DEMARRAGE DES MOTEURS ASYNCHRONES

- Les types de Démarrage
- 1 et 2 sens de marche
- Les temporisations
- Les schémas électriques

Le programme qui vous est présenté est un programme "type" répondant aux attentes les plus classiques.

Pour autant, nous portons une importance capitale à adapter le contenu de nos formations aux attentes des stagiaires. C'est la raison par laquelle nous vous invitons à rentrer en contact avec nous afin de programmer des échanges entre le commanditaire, le responsable technique, le conseiller formation et le formateur prévu sur le stage.

Lors de ces échanges, les spécificités techniques des installations seront abordées, afin que le matériel pédagogique utilisé soit le plus pertinent possible.