

# ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE BASSE TENSION NIVEAU 1

## PROGRAMME

### Le courant électrique

Définitions et caractéristiques,  
Intensités, tension, puissance, résistance,  
Loi d'Ohms, Loi de Joules

### Circuits électriques

Générateurs, commandes, récepteurs

### Appareils de mesure

Ohmmètres, multimètres, pince ampèremétriques, VAT  
Caractéristiques et utilisation

### Etude des phénomènes électriques

Chimiques, magnétiques, thermiques et lumineux

### Distribution et réseau

Le courant continu, le courant alternatif monophasé, le courant alternatif triphasé  
Transformation du courant,  
Transformateur mono et triphasé

### Systèmes de protection

Fusibles  
Disjoncteurs thermiques  
Magnéto-thermiques  
Magnéto-thermique différentiel  
Contrôle d'isolement, prise de terre, normalisation, caractéristiques

### Les moteurs électriques

Technologie et caractéristiques  
Moteurs asynchrones mono et triphasé  
Moteurs universels

### Circuit industriel

Constitution et technologie  
Sectionneurs, contacteurs et relais thermiques

### Schémas et normalisation

Réalisation de schémas de câblage, d'automatismes à relais industriels  
Etude et réalisation de montages sur la base d'un cahier des charges

### Les différents capteurs

Contact de position, fin de course, contact de pression, thermostat, cellules opto, ..

### Conduite et méthodologie d'un dépannage

Recherche et localisation des défauts de fonctionnement  
Analyse des schémas et utilisation des appareils de mesure et de test

### Manipulation et réalisation de circuits industriels – force motrice

Circuits de commande  
Circuits de puissance

### Circuit de commande de puissance et signalisation pour moteurs industriels

Un sens de marche  
Inverseur de sens de marche  
Démarrage temporisé  
Démarrage étoile triangle  
Démarrage statorique et rotorique  
Variateur

### Analyse de schémas

Mise en page et dépannage des différents montages réalisés  
Mise en page, cartouche  
Câblage,  
Câblage et dépannage des différents montages réalisés

Réf. ETH027

#### Public

Personnel d'entretien, de maintenance ou de production ayant à intervenir sur les équipements électriques

#### Pré-requis

Savoir comprendre, lire et écrire en langue française

#### Résultats attendus

Acquisition des compétences électriques nécessaire dans son milieu professionnel

#### Objectifs pédagogiques

Réaliser des interventions simples et courantes sur des installations électriques dans de bonnes conditions de sécurité pour les biens et les personnes  
Savoir lire un schéma, utiliser les appareils de mesure et assurer l'entretien préventif

#### Méthodes pédagogiques

Stage essentiellement pratique illustré par de nombreuses manipulations et mesures :

- des exercices d'étude de schémas,
- des travaux pratiques

#### Durée

5 jours soit 35 heures

#### Nature de la sanction

Attestation de fin de formation

#### Calendrier 2019

AGEN :

- 8-9-10-11 & 12 avril
- 21-22-23-24 & 25 décembre

#### Tarif

1 125 € HT

#### Intervenant

Joël GUERIN

#### Contacts

AGEN – 05.53.48.48.50  
MARMANDE – 05.53.84.82.82