

# ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE

## NIVEAU 1

### OBJECTIF

- ✓ Être capable d'effectuer les interventions électriques de base, en toute sécurité afin de donner une plus grande autonomie de travail à l'opérateur.

### PUBLIC

- Opérateur de fabrication,
- Conducteur de ligne,
- Agent de maintenance polyvalent (mécanique, hydraulique, pneumatique, ...),
- Agent de maîtrise.

### CONTENUS

Programme détaillé ci-dessous.

### PRE REQUIS

### VALIDATION DES ACQUIS

ATTESTATION DE STAGE

### SUPPORTS ET MATERIEL

- ✓ Tous les sujets abordés seront suivis d'une démonstration et / ou de manipulations (mesures, câblage...).

### MODALITES PRATIQUES

Durée : à définir selon objectifs

Calendrier : à consulter

Coût : 245 € HT / jour / personne

Intervenants : spécialisés  
Possibilité IFTI

Inscriptions :

**AFPI ARTOIS DOUAISIS**

ZAC DU BORD DES EAUX BP 29

62251 HENIN BEAUMONT CEDEX

**Tél** : 03 21 13 10 00 - **Fax** : 03 21 13 10 01

### FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES  
ELECTROTECHNIQUE**

## PROGRAMME DETAILLE

### ➤ DEFINITION DE L'ELECTRICITE

- Nature (origine)
- Effets
- Différents types de courant
- Notions d'intensité et de tension

### ➤ PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES

- Les dangers du courant électrique (surintensités, contacts directs et indirects...)
- Sécurité liée à une intervention
- Les équipements de protection

### ➤ TECHNIQUES DES MESURES

- Loi des tensions et des intensités
- Loi d'Ohm – Loi de Joule
- Résistance
- Puissance
- Mesure des différentes grandeurs

### ➤ COURANT ALTERNATIF

- Notions de base (Période, valeurs efficaces...)
- Le courant triphasé
- Les transformateurs

### ➤ LES SCHEMAS ELECTRIQUES

- Normalisation
- Différents types de schémas
- Lecture

### ➤ LA TECHNOLOGIE DE L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE

- Présentation du matériel « domestique » : câblage
- Départs moteurs (sectionneurs, fusibles, contacteurs, relais thermiques...)

### ➤ MOTEURS INDUSTRIELS

- Contrôles
- Branchements
- Câblage de différents procédés de démarrage.

# ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE

## NIVEAU 2

### OBJECTIF

- ✓ Compléter la formation de base, pour permettre aux agents d'être autonomes sur une installation électrique industrielle.

### PUBLIC

- Opérateur de fabrication,
- Conducteur de ligne,
- Agent de maintenance polyvalent (mécanique, hydraulique, pneumatique, ...),
- Agent de maîtrise.

### CONTENUS

Programme détaillé ci-dessous.

### PRE REQUIS

- Avoir suivi le module « *Électricité industrielle Niveau 1* »
- **Ou** avoir les connaissances équivalentes.

### VALIDATION DES ACQUIS

ATTESTATION DE STAGE

### SUPPORTS ET MATERIEL

- ✓ Tous les sujets abordés seront suivis d'une démonstration et / ou de manipulations (mesures, câblage...).

### MODALITES PRATIQUES

Durée : à définir selon objectifs

Calendrier : à consulter

Coût : 245 € HT / jour / personne

Intervenants : spécialisés  
Possibilité IFTI

Inscriptions :

**AFPI ARTOIS DOUAISIS**

ZAC DU BORD DES EAUX BP 29

62251 HENIN BEAUMONT CEDEX

Tél : 03 21 13 10 00 - Fax : 03 21 13 10 01

### FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES  
ELECTROTECHNIQUE**

## PROGRAMME DETAILLE

- **MOTEURS INDUSTRIELS  
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES MOTEURS**
  - Différents types de moteurs
  - Branchements
  - Entretien et maintenance
  
- **LA TECHNOLOGIE DE L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE INDUSTRIEL**
  - Les différentes technologies pour un départ moteur
  - Choix et réglage des protections
  - Les capteurs
  
- **LES SCHEMAS ELECTRIQUES INDUSTRIELS : ETUDE ET CABLAGE.**
  
- **INTERVENTION SUR UNE INSTALLATION ELECTRIQUE**
  - Dépannage
  - Sécurité liée à l'environnement

# ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE

## NIVEAU 3

### OBJECTIFS

- ✓ Perfectionner ses connaissances en électrotechnique.
- ✓ Acquérir les bases nécessaires pour effectuer les premières interventions en électronique, électronique de puissance et automate programmable.

### PUBLIC

- Opérateur de fabrication,
- Conducteur de ligne,
- Agent de maintenance polyvalent (mécanique, hydraulique, pneumatique, ...),
- Agent de maîtrise.

### CONTENUS

- Les moteurs électriques industriels (triphasés ou à courant continu)
- Électronique : les composants de base
- Généralités sur l'électronique de puissance
- Principe du variateur de vitesse pour moteur asynchrone
- Principe du variateur de vitesse pour moteur à courant continu
- Initiation à l'automate programmable
- Le Grafset : initiation

### PRE REQUIS

- Avoir suivi les niveaux 1 et 2 du module « *Électricité Industrielle* »
- Ou avoir les connaissances équivalentes.

### VALIDATION DES ACQUIS

ATTESTATION DE STAGE

### SUPPORTS ET MATERIEL

- ✓ Tous les sujets abordés seront suivis d'une démonstration et / ou de manipulations (mesures, câblage...).

### MODALITES PRATIQUES

Durée : à définir selon objectifs

Calendrier : à consulter

Coût : 245 € HT / jour / personne

Intervenants : spécialisés  
Possibilité IFTI

Inscriptions :

**AFPI ARTOIS DOUAISIS**

ZAC DU BORD DES EAUX BP 29

62251 HENIN BEAUMONT CEDEX

Tél : 03 21 13 10 00 - Fax : 03 21 13 10 01

### FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES  
ELECTROTECHNIQUE**