



Ref. : 331



Satisfaction* :
100 %



Inter : -
Intra : B&C



MAJ: 29 09 2020
VALIDITE 2021

MOTS CLES :

Electricité, sécurité, schéma électrique, mesures, lois de base, composants, appareillage, câbles, contacteurs, protection, VAT, pince, outillage, armoire électrique, branchements, réglages, consignation, capteur, travaux pratiques, ...

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES (LES SAVOIRS) :

- Notions élémentaires de l'électricité industrielle.
- Connaître le rôle et fonction des composants de base d'une installation électrique.
- Savoir utiliser un appareil de mesure (multimètre et VAT).

OBJECTIFS OPERATIONNELS :

A l'issue de la formation les participants seront capables :

- D'identifier les composants d'une installation.
- De lire et comprendre les un schéma électrique simple.
- De réaliser correctement les réglages d'un relai ou disjoncteur thermique.
- D'utiliser en toute sécurité les appareils de mesure et de contrôle.
- D'interpréter les mesures (Courant, tension résistance et VAT).
- De brancher ou raccorder dans les règles de l'art et en sécurité un capteur, un pressostat, ou une armoire sur le réseau.

METHODE PEDAGOGIQUE :

Exposés, démonstrations et travaux pratiques. Mix de méthode démonstrative et interrogative.

MOYENS PEDAGOGIQUES :

Projections diaporama, (fixe, animation et films), travail au tableau. Travaux sur banc d'essais et armoire pédagogique. **Outillage des participants.**

EVALUATION DES ACQUIS :

Un contrôle continu des acquis est effectué au fil de l'eau par l'animateur. Un contrôle formel est effectué en relation avec les objectifs.

SUPPORTS FOURNIS :

Un manuel NB par participant et un lien de téléchargement pour les fichiers pdf en couleurs.

DESTINE À :

Techniciens d'intervention et de maintenance habilités.

NIVEAU DE LA FORMATION :

Correspond au niveau IV de l'éducation nationale.

PRE REQUIS :

Une connaissance de base de l'électricité industrielle et un niveau scolaire brevet des collèges sont nécessaires pour profiter pleinement de ce stage.

HANDICAP :

L'accessibilité à cette formation dépend du handicap et du lieu où elle se déroule. Merci de nous consulter par mail ou par téléphone.

NATURE DE L'ACTION DE FORMATION :

Acquisition entretien et perfectionnement des connaissances.

EVALUATION DE SATISFACTION :

Une évaluation de satisfaction est réalisée à chaud.

SANCTIONS :

Attestation de formation et certificat de stage.

ANIMATION (FORMATEUR) :

Monsieur Yves BLANCHONNET ou l'un de nos formateurs qualifiés.

DUREE DU STAGE :

2 jours soit : 14 heures de formation effective.

TARIF :

- Inter : pas d'Inter.
- Intra : nous consulter.

* Le taux de satisfaction client correspond au taux de stagiaires de l'année précédente ayant suivi ce stage ou un stage cousin de celui-ci et ayant indiqué qu'ils conseilleraient ce stage à un collègue.



Tour de table et évaluation des attentes

Quelques rappels d'électricité industrielle

- Courant continu et courant alternatif : les lois de base.
- Les grandeurs physiques de base.
- Les relations entre ces grandeurs.
- Les différents types de protections : principes, identification, utilisation et précautions.
- Les bases de la régulation :
 - La régulation Tout ou Rien : pressostat, thermostat, ...
 - La régulation analogique - Les capteurs analogiques (0-10V, 4-20mA), actifs, passifs, ...
 - Boucle de régulation et PID.

Les schémas électriques industriels (Brefs rappels)

- Fonctions de commande, de puissance, de protection et de sectionnement.
- Les symboles graphiques.
- Etude de schémas électriques industriels.
- Démarrage direct d'un moteur.
- Démarrage étoile/triangle.
- L'armoire pédagogique.

Les mesures électriques

- Mesure d'intensité ET mesure de tension :
 - Pourquoi ?
- Mesures de résistance.
- **Interprétation des mesures :**
 - Déséquilibre des tensions.
 - Déséquilibre des courants.
 - Augmentation de l'intensité sur les trois phases.

L'intervention : préparation avec Travaux Pratiques

- La démarche de préparation (avant d'intervenir dans l'armoire ou sur le moteur) :
 - Lire et comprendre les schémas, identifier les composants, repérer les fils, ...
 - Préparer et contrôler l'outillage nécessaire : outillage simple (Tournevis, pinces coupantes, plates, à sertir, à dénuder...). Analyse des outillages des participants commentée.
 - Préparer et contrôler les appareils de mesure : voltmètre, pince ampérométrique, ohmmètre - Règles d'utilisation et travaux pratiques.
- Les précautions avant l'intervention : consignation, ..., Rappel de l'obligation et du principe.
Simulation complète d'une consignation avec fiche de consignation.
 - Du bon usage du VAT avec application pratique.



L'intervention en pratique : avec Travaux Pratiques

- Raccorder une armoire électrique sur un réseau client.
- Branchement et réglage dans les règles :
 - Réalisation pratique du branchement d'un capteur.
 - Réalisation pratique du branchement d'un pressostat.
 - Réglage d'un thermique.
 - Contrôle de la bonne utilisation d'un presse-étoupe.

Ces deux dernières opérations doivent permettre de vérifier que les intervenants savent se comporter avec un simple tournevis, savent identifier les fils, savent les précautions à prendre pour un serrage d'un bornier et appliquent les règles pour brancher un capteur par exemple le passage des câbles dans les bonnes goulottes ou dans les bons presse-étoupes.

Conclusions et débriefing.

© Eureka Industries 1989>2020

