

ÉLECTRICITÉ & ÉLECTRONIQUE

ELOP



Durée
24 h 30 sur 4 jours

Horaires
mardi 9 h - vendredi 12 h

Niveau d'acquis
Bases ★☆☆

Nature des connaissances
Action d'acquisition des connaissances

Modalités d'évaluation
QCM, QUIZ

Participants
Mini : 2 - Maxi : 8

Responsable
Marc HULARD

Formateur Principal
Kévin BARRANCO

Dates & Prix
Consulter notre site internet : www.ira.eu

Formation disponible en INTRA à la demande.

Infos complémentaires

Formateur expert en Électricité et/ou en Électronique.

À l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec évaluation des acquis.

Évaluation de la formation par les stagiaires.

Les repas sur Arles vous sont offerts.

Étude de cas Travaux pratiques



Électronique Industrielle

Vous pourrez découvrir les différents composants électroniques que l'on retrouve en milieu industriel. Comment faire la différence entre chacun d'eux sur un schéma, comment le reconnaître sur une carte électronique, chercher sa documentation technique et savoir la lire. C'est par la pratique (60 %) que l'on va découvrir leur fonctionnement à l'aide de divers outils (oscilloscope, générateur de fréquence) et dans quel système il va être présent. Les techniciens de maintenance amenés à réparer des matériels électroniques pourront ainsi réaliser un diagnostic de panne sur un circuit de puissance dans tout type d'industrie.

Objectifs :

- Indiquer la fonction des composants électronique de base.
- Reconnaître les composants de base sur un schéma électronique.
- Décrire le principe des principaux convertisseurs de puissance.
- Distinguer les composants électroniques sur une carte de puissance.
- Tester un composant électronique de puissance.

Public :

Agents d'exploitation ou de maintenance des installations électriques.

Méthode Pédagogique :

- Application du contenu du cours sur des maquettes pédagogiques.
- 60 % de travaux pratiques.

Prérequis :

Bonnes connaissances de base en électricité ou avoir suivi le stage ELEC1 p. 100 "Bases d'électricité" ou ECC p. 101 "Électricité pour les Métiers du Contrôle-Commande".

Programme :

LES COMPOSANTS PASSIFS

- Les dipôles passifs (résistances, bobines et condensateurs) en courant continu.
- Les dipôles passifs en courant alternatif.
- Montages série et parallèle.

LES COMPOSANTS ACTIFS

- Diodes.
- Transistors de puissance.
- Transistors IGBT.
- Thyristors, Triacs, relais statiques.
- Amplificateurs opérationnels.
- Travaux pratiques : Application aux redresseurs, gradateurs et hâcheurs.

ALIMENTATIONS BF ET À DÉCOUPAGE

- Alimentation série.
- Alimentation à découpage.

CONVERTISSEURS DE PUISSANCE

- Redresseurs non-contrôlés et contrôlés.
- Onduleurs.
- Gradateurs.

TRAVAUX PRATIQUES 60 %

- Vérification des lois selon les montages (en série ou parallèle) des composants
- Mise en oeuvre des composants électroniques actifs (diodes, transistors, thyristors, triacs et relais statiques).

CURSUS

Ce stage fait partie du forfait ECCOP « Électricité et électronique pour le Contrôle-Commande » qui se compose de deux modules (ECC p. 101 + ELOP p. 102). Pour bénéficier de la remise, les modules doivent être suivis par une même personne la même année. *Il est possible de ne choisir qu'un seul de ces deux modules.*

Ce stage fait également partie du forfait ELCEMP (ELOP p. 102 + CEMP p. 106). Pour bénéficier de la remise, les modules doivent être suivis par une même personne la même année. *Il est possible de ne choisir qu'un seul de ces deux modules.*