

ÉLECTRICITÉ & ÉLECTRONIQUE

ELEC1



Durée
25 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 Electricité et/ou en Electronique.

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.

Travaux Pratiques



Bases d'Électricité

Pour toutes les industries, ce stage permet de connaître les bases de l'électricité industrielle et augmenter la polyvalence de vos mécaniciens. C'est la première étape vers une diversification des compétences mais aussi vers l'acquisition d'un vocabulaire technique dans le cadre de projets réunissant différents corps de métiers. À l'issue de ce stage, vous saurez réaliser des interventions de premier niveau sur des matériels simples grâce à une approche technique.

Objectifs :

- Savoir définir le vocabulaire utilisé par les électriciens.
- Être capable de mesurer et de contrôler une installation électrique (multimètre et contrôleur d'isolement).
- Savoir identifier les constituants d'un schéma électrique simple et en expliquer la fonction.
- Savoir distinguer les dispositifs de protection des biens et des personnes.

Prérequis :

Aucun.

Méthode Pédagogique :

- Comprendre les lois fondamentales de l'électricité par les Travaux Pratiques et la simulation de circuits.
- 70 % de travaux pratiques afin d'appliquer le contenu du programme.

Public :

- Personnel non technique souhaitant acquérir les bases pratiques de l'électricité.
- Public désirant engager un cursus de formation dans le domaine électrique.

Programme :

LE COURANT CONTINU

- Production de courant électrique.
- Schémas et symboles en électricité.
- Lois générales de l'électricité.
- Conventions des dipôles et transformation des circuits.
- Dipôles équivalents.
- Mesures de grandeurs électriques.

LE COURANT ALTERNATIF MONOPHASÉ

- Intérêts du courant sinusoïdal.
- Grandeurs caractéristiques.
- Dipôles en courant sinusoïdal.
- Puissances en monophasé.
- Compensation de la puissance réactive.

ÉLECTROMAGNÉTISME

- Le magnétisme.
- Les 4 principes fondamentaux :
 - Création d'un champ magnétique par un courant ;
 - Forces exercées sur un conducteur placé dans un champ magnétique ;
 - Tension induite dans un conducteur déplacé dans un champ magnétique ;
 - Tension induite dans une spire sous un flux variable (Induction électromagnétique).
- Le transformateur monophasé.

PROTECTIONS DES BIENS ET DES PERSONNES

- Protection des installations (court-circuit, surcharge).
- Protection des personnes (dispositifs différentiels).
- Indices de protection et classes d'isolation des matériels.

TRAVAUX PRATIQUES 70 %

Démonstration des lois de l'électricité en courant continu et alternatif monophasé

NOTE

Ce stage ne se substitue pas aux formations "habilitations électriques" qui traitent de la sécurité des intervenants.

CURSUS

Ce stage fait partie du forfait ELEC+ «Des bases à l'Électricité Industrielle» qui se compose de deux modules (ELEC1 p. 102 + ELEC2 p. 105).

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.