

CARACTÉRISTIQUES



✔ Objectifs :

- Décrire le fonctionnement d'un équipement électromécanique à l'aide d'un schéma électrique
- Réaliser un schéma électrique répondant à un cahier des charges
- Réaliser en pratique, les montages électriques permettant des démarrages moteurs et être capable de les modifier
- Identifier le rôle de chacun des appareils et composants électriques dans une armoire industrielle
- Caractériser les différents pré-actionneurs, actionneurs, protections, et la distribution présents sur un équipement
- Savoir dépanner une installation électrique de base
- Formation avec situations pratiques relatives aux besoins du stagiaire
- Formation interactive avec des outils multimédia (vidéo, logiciels d'animation), d'un PC par stagiaire, d'un banc de travaux pratiques et de composants électriques didactiques

i Public :

- Technicien non électricien

🕒 Durée : 5 jours

i Tarifs :

- inter : 1450 € HT
- intra : [contactez-nous !](#)

i Prochaine session inter-entreprises :

- du 17 au 21/05/21 à Chartres

🔒 Pré-requis : Connaissance du milieu industriel

🌟 Certificat : Oui

i Formateur référent :

[Jean-Paul LÉGER](#)

🌟 Évaluation : QCM



PROGRAMME DE FORMATION

» Programme en ligne

1. La distribution électrique

- Définitions courant, tension et DDP, puissance, loi d'Ohm, fréquence, facteur de puissance
- Les réseaux triphasés
- La symbolisation

2. Appareils de mesure

- Voltmètre
- Ohmmètre
- Ampèremètre, pinces ampère métriques
- Utilisation pratique et mesure des courants, de la tension et de la résistance
- Contrôle des tensions, courants, résistances, contrôle et localisation des éléments défectueux sous tension et hors tension

3. Système de protection, choix, dimensionnement et rôle

- Fusible
- Disjoncteurs magnéto thermique
- Thermique
- Les départs moteurs magnéto thermique

4. L'appareillage électrique, identification, rôle et symbolisation

- Le sectionneur, les contacteurs, les temporisations, les disjoncteurs différentiels, le thermique, les transformateurs monophasés, les départs moteurs, le moteur asynchrone

5. Les différents capteurs électriques, présentation

- Les différents types de capteurs et leurs caractéristiques
- Les capteurs « fin de course » électromécanique de contact
- Les détecteurs de proximité type inductif ou capacitif, type de matériaux détectés
- Les cellules photo électriques et montage type reflex, barrage, proximité
- La fibre optique en détection
- Les capteurs magnétiques ILS sur vérin

6. Information sur la normalisation en vigueur

- La normalisation dans les schémas, information sur la CEM et les dispositifs antiparasitage
- Les normes de sécurité, relais de sécurité et arrêt d'urgence

7. Lecture de schémas industriels

- Étude dans les schémas de la distribution et la commande
- Étude de schémas industriels avec différents démarrage moteur, logique câblée de commande par automate
- Simulation des schémas

8. Réalisation et câblage d'un démarrage moteur

- Démarrage étoile triangle avec inversion de sens
- Démarrage avec variateur de vitesse

i Pédagogie :

- Apports méthodologiques et théoriques
- Applications et mises en situation sur des cas issus de l'industrie