

Intitulé de la formation :

CONCEPTION de SCHEMAS ELECTRIQUES REALISATION d'un EQUIPEMENT INDUSTRIEL et MISE en SERVICE

OBJECTIFS :

Etre capable de :

- Identifier les différents composants d'un schéma électrique.
- Concevoir un schéma électrique de type « Industriel » (Départ moteur : 1 sens de marche).
- Décrire le fonctionnement attendu du schéma conçu.
- Etude d'un schéma électrique industriel (niveau démarrage direct)
- Choisir un moteur en fonction sa puissance.
- Choisir les composants du circuit de puissance en fonction du moteur nécessaire.
- Vérifier l'état des composants en utilisant des appareils de mesure.
- Câbler un circuit de puissance et un circuit de commande.
- Valider le fonctionnement de l'ensemble du montage par des essais pertinents.
- Réaliser différents types de mesures (tension, courant et puissance)
- Contrôler la résistance d'isolement d'un équipement électrique.
- Intervenir dans les règles de sécurité.
- Utiliser un logiciel (XRELAIS) pour la mise au propre :
 - de la procédure de mise en service,
 - des schémas de commande et de puissance électrique.

CONTENU de la FORMATION :

- ELECTROTECHNIQUE :
 - Etude des notions de base en électricité (U, I, R, P).
 - Notions de base de la distribution d'énergie électrique (Détermination section de phase, chute de tension, Pdc, ...).
 - Schémas de liaison à la terre (notions de base).
 - Rôle et technologie des composants électriques de base : sectionneur, fusibles, disjoncteurs, contacteurs, relais thermiques, transformateurs, temporisateurs, capteurs, démarreurs électroniques, convertisseur de fréquence.
 - Les appareils de mesure : Ohmmètre, multimètre, pince ampèremétrique, mesureur d'isolement.

- Utilisation de documentation technique pour le choix du matériel de commande, puissance et de protection.
- Les SCHEMAS ELECTRIQUES : avec le logiciel XRELAIS
 - Symbolisation et normalisation des composants.
 - Repérage des borniers et des composants.
 - Repérage géographique dans un schéma.
 - Diagramme de fonctionnement.
 - Lecture de schémas de quelques équipements de l'entreprise.
- TRAVAUX PRATIQUES
 - Contrôle de l'état des composants.
 - Câblage de montages types sur banc didactique.
 - Mise en service et dépannage si nécessaire.
 - Identification des composants de puissance et de commande sur des systèmes de l'entreprise.
 - Mise au propre des schémas électriques pour la solution retenue.

METHODES PEDAGOGIQUES :

- Manipulations et exercices sur banc didactique du centre de formation.
- Un support de cours est remis à chaque participant.

DUREE du STAGE :

- 14 jours.

MODE de VALIDATION :

- Evaluation qualitative par les stagiaires.
- Certificat de stage.