

## ELECTROTECHNIQUE DE MAINTENANCE NIVEAU 2 - PERFECTIONNEMENT

### objectif

Etre capable de :

- reconnaître sur plans les différents types de moteurs, leurs principes de démarrage et de freinage.
- interpréter des plans électriques (technologie à relais) pour la commande de moteur et de vérins pneumatiques.
- effectuer de petits dépannages de maintenance niveau 2.

### programme

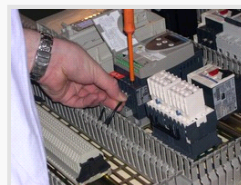
- Lois de base en électrotechnique
  - Rappels en courant continu.
  - En alternatif.
  - Rappel des bases.
  - Courants redressés (montages pratiques).
  - L'impédance.
  - Les déphasages.
  - Les puissances.
  - Facteur de puissance (incidences sur les installations).
  - Amélioration du facteur de puissance.
- Les transformateurs monophasés
  - Rappels (constitution et fonctionnement).
  - Les transformateurs à secondaires multiples.
  - Rapport de transformation.
  - Relations entre puissance, intensité primaire et secondaire, protections.
  - Notion sur le choix d'un transformateur de commande pour machines outils.
- Les automatismes
  - Structure d'un automate.
  - Synthèse d'un automate.
  - Logique câblée ou programmée.
- Moteurs asynchrones
  - Moteurs asynchrones triphasés (rappels raccordements et couplages).
  - Caractéristiques principales (vitesse, couple, intensité).
  - Mesures d'intensité avec pince ampèremétrique.
  - Maintenance (contrôle de continuité, d'isolement, repérage sur des enroulements).
  - Démarreur
  - Moteurs 2 vitesses à enroulements séparés ou à pôles commutables.
  - Moteurs asynchrones monophasés (notions).
  - Freinage des moteurs (électro-frein, injection courant continu).
  - Notions de démarreur progressif et de variation de vitesse (moteurs asynchrones triphasés).
- Traitements des données
- Constitution d'un automate programmable.
  - Le rôle et le raccordement des cartes d'entrée et de sorties.
  - Les fonctions logiques (oui – non – et – ou).
  - Notions de programme (en équations booléennes et réseaux de contacts).
- Technologie électro-pneumatique
  - Distributeurs, vérins, réducteurs de débit.
  - Electrovanes.
- Résolution d'exercices de recherche et schémas électro-pneumatiques, avec mise en service sur simulateurs.
- Dépannages de maquettes précâblées après mise en service
  - Ces automatismes seront gérés soit par de la logique câblée ou de la logique programmée.

### DURÉE

10 jours

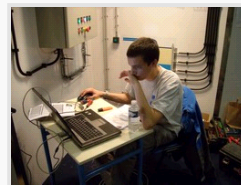
### MOYENS PEDAGOGIQUES

- Différents matériels technologiques.
- Simulateurs de câblage pour mise en service de cycle machine.
- Maquettes pré-câblées pour dépannage (moteurs et vérins).
- Dossier technique machine



### PROFIL DES STAGIAIRES

Personnel désirant se perfectionner en électromécanique.



### DATES DE FORMATION

Angers  
Nous consulter

Cholet  
Nous consulter

La Roche/Yon  
Nous consulter

Laval  
Nous consulter

Le Mans  
Nous consulter

Nantes  
Nous consulter

Saint-Nazaire  
Nous consulter