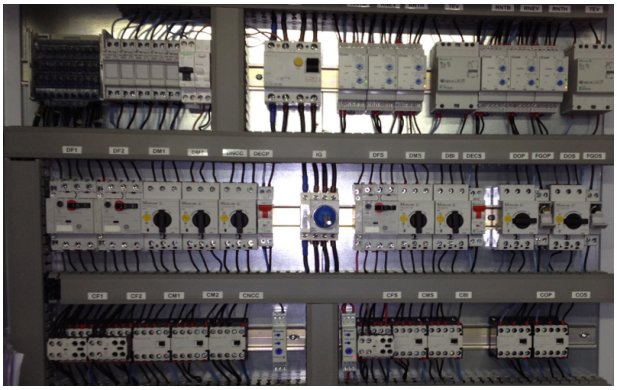
FICHE FORMATION FARE

ELECTRICITE INDUSTRIELLE NIVEAU 1



Référence :	**EI1**
Durée intra :	**4 ou 5 jours**

Objectifs de la formation

Identifier les composants utilisés en électricité
Réaliser des câblages à partir d'un schéma électrique simple
Identifier les grandeurs électriques : tension, courant, résistance
Mesurer à l'aide d'un multimètre ces différentes grandeurs
Utiliser la loi d'Ohm et la loi de Joule
Identifier et mettre en oeuvre les pricinpaux composants électriques
Exploiter les symboles électriques, les règles de dessin et de lecture d'un schéma électrique simple
Réaliser et tester des montages électriques d'après schéma

Public concerné

Débutants en électricité

Méthode pédagogique

Pédagogie participative favorisant les échanges entre les participants et l'intervenant

Mise en situation individuelle et évaluation de chaque stagiaire sur des cas concrets de travaux pratiques en continu, tout au long de la formation.

Les stagiaires disposeront d'un poste de travail (2 par poste) comprenant :

- Module stagiaire

- Kit d'étude des lois fondamentales

- Platines industrielles

- Documentations constructeurs

- Appareils de mesure

Programme

Généralités sur le courant continu

- *Similitudes entre les circuits électriques et hydrauliques*
- *Générateurs et récepteurs*
- *La résistance*
- *Le moteur courant continu*
- *Le relais*

Les dangers du courant électrique

- *Effets physiologiques des courants électriques*
- *Principales causes des accidents*
- *Solutions pour travailler en sécurité*

Utilisation d'un multimètre

- *Présentation des appareils de mesures - Multimètre*
- *Les différentes mesures (tension, résistance, intensité...)*
- *?Questions à se poser avant d'effectuer une mesure*

Courant alternatif sinusoïdal

- *Production du courant alternatif sinusoïdal*
- *Définitions des valeurs*
- *La résistance en sinusoïdal*
- *La bobine sous tension sinusoïdale*

Transformateur monophasé

- *Description et intérêts*
- *Relations simples et représentations*

Distribution triphasée

- *Production d'un courant alternatif triphasé*
- *Représentation d'un système triphasé*
- *Tension simple et tension composée*
- *Montages étoile et triangle*

Principe d'un départ moteur

- *La commande de puissance*
- *Le départ moteur*
- *Les marquages de contacts*
- *Le sectionneur et les fusibles*
- *Le contacteur et le relais thermique*
- *Autres appareillages classiques*

Les schémas de démarrage des moteurs asynchrones

- *Les types de démarrage*
- *1 et 2 sens de marche*
- *les temporisations*
- *Les schémas électriques*

Travaux pratiques

- *Exercices de mesures.*
- *Apprentissage de la lecture et de l'établissement de schémas simples*
- *Nombreux exercices pratiques sur maquette pédagogiques et sur platines équipées de composants industriels*