

Acquérir une méthodologie de diagnostic en électrotechnique et électropneumatique pour les entreprises de la filière bois

Formation intra entreprises

Les +

Formation animée par un intervenant spécialiste en formations industrielles dont 10 ans auprès de la filière bois. Il mène également des actions-conseil sur l'automatisation d'installations industrielles.

Formation utilisant les moyens et outils concrets garantissant l'acquisition de réelles compétences.

Evaluation finale de ses compétences

La formation

Public Personnels de maintenance mécanicien ou électricien, ayant à effectuer, dans le cadre de leur travail, des opérations de diagnostic et de maintenance sur des systèmes automatisés.

Ces formations concernent des personnes n'ayant pas de connaissances préalables dans l'automatisme.

Objectifs pédagogiques

Permettre aux stagiaires d'effectuer avec méthode :

- toutes les manipulations courantes et nécessaires, pour assurer un diagnostic et une maintenance de premier niveau sur n'importe quelles armoires ou installations intégrant de l'électricité ou du pneumatique.
- de dialoguer ou rendre compte à un technicien spécialiste du domaine quand le dysfonctionnement sort de leur champ de compétence.

Méthodes pédagogiques

Adaptation des apports théoriques de la formation à l'expérience et aux besoins de chaque stagiaire.

Réalisation d'étude de cas, chacune mettant en oeuvre une compétence particulière à mobiliser. Chaque cas est mis en panne et dépanné.

Cas pratiques, exercices et mises en situation sur maquettes et sur vos équipements.

Remise d'un support synthétique de cours.

Evaluation avant et après la formation remise et commentée à l'entreprise.

Animation Jean-Marc PERRIN

Durée	Prix
5 jours	5750 € nets (valable jusqu'au 30/06/2009)



Compétences attendues et programme

Ce programme peut être aménagé en fonction de vos besoins.

1 Reconnaître et nommer en réel et sur schéma les différents éléments qui composent un circuit électrique ou pneumatique. Décrire leur rôle et leur fonction.

2 Les câbler entre eux afin de réaliser un montage simple.

Programme associé aux compétences 1 et 2

Nom rôle et représentation symbolique des :

Dispositifs de commande :

- Les organes d'un pupitre
- Les capteurs : fin de course, capteur de proximité, à chute de pression, détecteur magnétique, cellules optiques.

Pré-actionneurs :

- Les contacteurs, les relais
- Les distributeurs 3/2 NO ou NF, 4/2, 5/2, 4/3, 5/3.
- Les pilotages : électrique, électropneumatique, fonction monostable ou bistable.
- Les méthodes de test de ces appareils.

Actionneurs :

- Les moteurs usuels (moteur asynchrones et à courant continu)
- Les vérins (simples effet, double effet, anti-rotation, sans tige, etc ...)
- Les fonctions de variation : variation de vitesse (limiteur de débit), variation de force (limiteur de pression), variateurs de fréquence.

Accessoires de protection et organes annexes :

- Disjoncteurs, sectionneurs, thermique, fusible
- Les tempos et les monostables
- Les bloqueurs, purge rapide, soupape, équilibreur de pression, etc.
- Les filtres FRL et les démarreurs progressifs.



Compétences attendues et programme (suite)

- 3 Décrire oralement, à l'aide d'un schéma de la technologie choisie, le fonctionnement de tout ou partie d'une installation et ajuster correctement les éléments fondamentaux d'une installation.

Programme associé

- *les composants de sécurité: sectionneurs, disjoncteurs, fusibles, thermiques.*
- *les générateurs d'électricité: les transformateurs, les alimentations*

- 4 Diagnostiquer une défaillance sur une installation, en procédant avec méthode, en utilisant les appareils de mesure adaptés à chaque technologie et ceci en toute sécurité pour les personnes et le matériel.

Programme associé

Les grandeurs mises en jeu :

- *Tension, intensité, pression, débit : unité, analogies, moyen de mesure.*

Les appareils de mesure, procédure de mise en œuvre et d'utilisation de :

- *Le multimètre (voltmètre et ohmmètre).*

Méthodologie dans un dépannage:

- *Observation des symptômes, émission d'une hypothèse, vérification de cette dernière.*
- *Positionnement de l'appareil de mesure (borne fixe au fil de retour).*
- *Test des éléments technologiques cités dans l'objectif 1.*

- 5 Repérer sur une machine quelconque les différentes parties fonctionnelles, les classer par famille et décrire leurs interactions en dessinant un synoptique fonctionnel

Programme associé

Structure d'une installation :

- *Les pré-actionneurs, les actionneurs, les commandes et les capteurs.*
- *Rôle des schémas de commande et de puissance.*
- *Interactions électriques entre ces éléments (qui pilotent quoi et qui est branché à quoi.)*





23, rue Blaise Pascal
63600 Ambert
Tél. 04 73 82 47 47
Fax 04 73 82 38 34
cfa@cfambert.org
www.cfambert.org

Pédagogie Une partie de la formation sera consacrée à l'étude des schémas et à des interventions réelles sur les installations industrielles ou les stagiaires devront intervenir à savoir par exemple :

- Cubeur
- Machine d'écorçage
- Scie de tête
- Machine de délignage
- Scie de reprise, Twin.
- Trimmer
- Trieur

Commandes de mécanisation diverses

