

L'ATELIER DE FORMATION MOBILE

- Modules de formation -



CONCEPTEUR DE FORMATIONS

**TECHNIQUE, MAINTENANCE, SECURITE, QUALITE, METHODES,
ORGANISATION, MANAGEMENT...**

MODULES AFM 2007



Gagnez en performance et en flexibilité

Faites venir l'ATELIER de FORMATION MOBILE à vous!

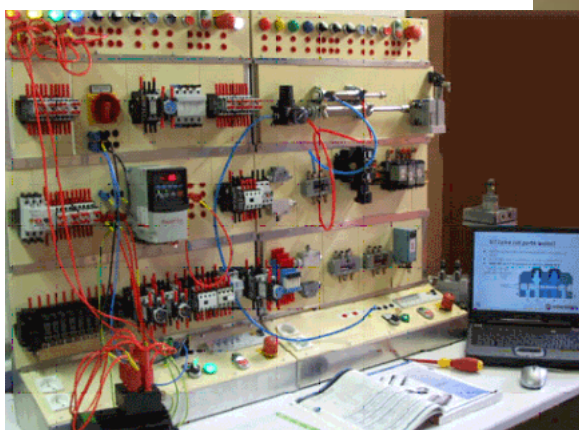
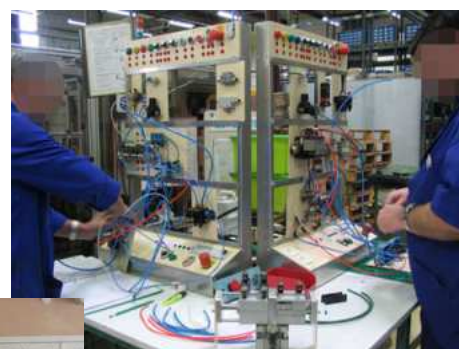
L'AFM est la solution innovante pour répondre à vos besoins de formations individualisées ou de groupe.

L'AFM vous permet de mettre en œuvre des formations à la Maintenance et aux habilitations électriques en minimisant les contraintes d'organisation.

Ce dispositif est particulièrement adapté pour répondre aux besoins de formation dans le cadre du DIF (programmes individualisés découpés en modules de 20h).

Les avantages:

- Suppression des déplacements du personnel.
- Organisation de formations s'intégrant dans votre organisation du travail par ½ journée ou journées, horaires flexibles, adaptation aux équipes matin/après-midi, rythmes adaptés (1j, 2j ... par semaine).
- Réalisation de programmes de formation individualisées pour chaque apprenant.
- Mise en œuvre de formations pratiques permettant d'acquérir un véritable savoir faire avec une transposition immédiate des acquis sur vos équipements.
- Utilisation de moyens multimédia pour l'acquisition de connaissances, pour la simulation et la réalisation d'évaluations informatisées



Module : E1 - Les notions de base -

Durée : 20h

Pré requis : Lire, écrire, les 4 opérations

Objectifs :

- Acquérir les bases fondamentales sur les grandeurs électriques
- Etre capable de lire des schémas électriques simples (domestiques et industriels)
- Identifier les protections électriques en place sur les circuits électriques
- Etre capable d'intervenir pour de petites interventions de maintenance
- Sensibiliser aux risques électriques

Contenu :

- Notion de physique électrique, tension, intensité, résistance, puissance.
- Le réseau de distribution électrique, monophasé, triphasé
- La schématisation, le contact électrique
- La protection des circuits électriques, fusibles, disjoncteurs

Module : E2i – Les installations électriques industrielles -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module E1

Objectifs :

- Etre capable d'intervenir sur des installations électriques d'équipements industriels non automatisés.
- Exploiter les schémas électriques pour réaliser les interventions de maintenance.

Contenu :

- Les sectionneurs et interrupteurs
- Les relais et contacteurs d'automatismes
- Les contacteurs moteurs
- Les dispositifs de protection thermique, magnétique et différentielle
- Les transformateurs d'équipements
- Les moteurs asynchrones, couplages et raccordements
- Etude de schémas industriels, démarrage moteur 1 et 2 sens de rotation

Module : E2t – Les installations électriques tertiaire -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module E1

Objectifs :

- Etre capable d'intervenir sur des installations électriques domestiques et tertiaires.
- Exploiter les schémas électriques pour réaliser les interventions de maintenance.

Contenu :

- Les interrupteurs, inverseurs, bouton poussoir
- Les équipements de protection, le tableau de distribution
- Les télérupteurs
- Les minuteries
- Les contacteurs modulaires et autres accessoires
- La norme NFC 15-100, les règles d'installation
- La recherche de pannes

Module : E3 – Les composants d'automatismes électriques industriels -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module E1+E2i

Objectifs :

- Etre capable d'intervenir sur des installations électriques d'équipements électriques industriels automatisés.
- Exploiter les schémas d'automatismes électriques
- Effectuer les réglages des capteurs et détecteurs

Contenu :

- Les temporisations, relais, blocs additifs
- Les capteurs mécaniques
- Les détecteurs de proximité inductifs et capacitifs, NPN, PNP, programmables
- Les détecteurs photoélectriques, reflex, proximité, barrage...
- Câblage des entrées sorties d'un automate programmable
- Mise en œuvre de câblage d'automatismes
- Recherche de pannes

Module : E4 – Démarrage et variation de la vitesse des moteurs asynchrones -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module E1+E2+E3

Objectifs :

- Etre capable d'intervenir sur des équipements électriques comportant des convertisseurs de fréquence ou démarreurs électroniques ou démarreurs étoile/triangle.
- Effectuer la mise en œuvre, le câblage, les réglages et paramétrages

Contenu :

- Démarrage étoile/triangle étude et mise en œuvre du schéma.
- Le démarreur électronique
- Le convertisseur de fréquence
- Recherche et câblage de schémas d'automatismes

Module : E5 – Perfectionnement, étude de schémas et recherche de pannes -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau modules E1+E2+E3

Objectifs :

- Etre capable de concevoir des schémas d'installations électriques industriels.
- Effectuer le dimensionnement et le choix de matériel.
- Effectuer le câblage et la mise en œuvre
- Mettre en œuvre une méthodologie de recherche de pannes

Contenu :

- Recherche de schémas à partir de cahier des charges
- Dimensionnement et choix de matériel dans les catalogues
- Recherche de pannes sur automatisme câblé
- Exploitation des dossiers machines
- Utilisation des appareils de mesure

Module : S1 – Préparation à l’habilitation électrique B0-H0 -

Durée : 14h

Pré requis : Lire, écrire,

Objectifs :

- Pouvoir prévenir les risques électriques
- Permettre aux employeurs de valider les connaissances des salariés pour les habilitier à intervenir à proximité d’équipement électriques.

Contenu :

- Notions de bases en électricité
- Statistiques sur les accidents d’origines électriques
- Les risques liés à l’électricité, les effets sur le corps humain
- Les titres d’habilitation, définitions, rôle de chacun, limites de compétence
- Locaux réservés aux électriciens, définitions des zones, limites et distances
- Les équipements de protection individuels et collectifs
- Gestes d’urgence, réaction face à un accident d’origine électrique
- Incendies d’origine électrique
- Validation des connaissances

Module : S2 – Préparation à l’habilitation électrique B1, B2, BR, BC -

Durée : 14 ou 21h selon les titres envisagés

Pré requis : formation en électricité, lire et écrire

Objectifs :

- Pouvoir prévenir les risques électriques
- Permettre aux employeurs de valider les connaissances des salariés pour les habilitier à intervenir sur leurs installations électriques.

Contenu :

- Statistiques sur les accidents d’origines électriques
- Les risques liés à l’électricité, effets sur le corps humain
- Matériel électrique de protection, commutation et séparation
- Les titres d’habilitation, définitions, rôle de chacun, limites de compétence
- Procédures de consignation et de déconsignation
- Locaux réservés aux électriciens, définitions des zones, limites et distances
- Les interventions, méthodologie
- Les équipements de protection individuels et collectifs
- Gestes d’urgence, réaction face à un accident d’origine électrique
- Validation des connaissances

Module : P1 - Les notions de base -

Durée : 20h

Pré requis : Lire, écrire, les 4 opérations

Objectifs :

- Acquérir les bases fondamentales sur les grandeurs de la physique des gaz
- Identifier les différentes phases de la production à l'utilisation de l'air comprimé
- Identifier les composants de base d'un équipement pneumatique
- Etre capable de lire des schémas pneumatiques simples
- Etre capable d'intervenir pour de petites interventions de maintenance ou de réglage

Contenu :

- Les notions de physique des gaz, pression, débit
- La production et la distribution de l'air
- Le traitement de l'air, le FRL.
- Les vérins simples et doubles effets
- Les distributeurs 2 positions
- Les schémas de base, câblage, réglage, dépannage

Module : P2 – Réalisation et Maintenance d'installations pneumatiques -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module P1

Objectifs :

- Etre capable d'intervenir sur des installations pneumatiques.
- Exploiter les schémas pneumatiques pour réaliser les interventions de maintenance.
- Réaliser des installations pneumatiques à partir de schémas

Contenu :

- Les distributeurs 2 et 3 positions, les modes de commande
- Les composants de réglage de débit et de pression
- Les capteurs pneumatiques
- Les accessoires
- Les vérins spéciaux
- Recherche de schémas

Module : P3 – Automatismes pneumatiques -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module P1+P2

Objectifs :

- Etre capable de réaliser des montages d'automatismes pneumatiques
- Assurer la maintenance d'équipements pneumatiques automatisés

Contenu :

- Les fonctions logiques pneumatiques
- Les temporisations
- Les compteurs
- Le séquenceur pneumatique et le GRAFCET
- Recherche et câblages de schémas
- Recherche de pannes

Module : P4 – Automatismes électropneumatiques -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module P1+P2

Objectifs :

- Etre capable de réaliser des montages d'automatismes électropneumatiques
- Assurer la maintenance d'équipements électropneumatiques

Contenu :

- Les distributeurs à pilotage électropneumatique
- Les capteurs électriques
- Les interfaces électropneumatiques et pneumo électriques
- Recherche et câblages de schémas d'automatismes électropneumatiques
- Câblage d'automatismes électropneumatiques pilotés par automate
- Recherche de pannes

Module : A1 – Les bases de l’automatisme -

Durée : 20h

Pré requis : Lire, écrire, les 4 opérations, bases en électricité et pneumatique

Objectifs :

- Démystifier l'architecture et le fonctionnement des systèmes automatisés
- Acquérir les connaissances nécessaires pour la compréhension du fonctionnement des automatismes câblés ou programmé
- Lire un logigramme et des équations logiques sur des schémas ou listing programme.
- Exploiter le GRAFCET comme outil d'aide au diagnostic

Contenu :

- L’architecture des systèmes automatisés
- Les bases de la logique binaire
- Les tables de vérité, les chronogrammes
- Les fonctions logiques de base
- Les équations logiques
- La représentation sous forme de schémas et de logigrammes
- Les règles de base du GRAFCET, symbolisation
- Les différentes formes de GRAFCET
- Lecture et étude de GRAFCET
- Utiliser le GRAFCET comme outil d'aide au diagnostic

Module : A2 – Initiation aux automates programmables -

Durée : 20h

Pré requis : Niveau module A1

Objectifs :

- Démystifier l'architecture et le fonctionnement des automates programmables
- Utiliser une console de programmation ou un PC pour scruter un programme automate
- Programmer des fonctions simples en langage ladder et grafcet

Contenu :

- L’architecture des automates programmable
- L’outil de programmation
- Programmation en langage Ladder
- Programmation en langage Grafcet
- Applications pratiques sur automate Schneider/Télemécanique TSX 17 ou 37



FSconcept
56, rue Victor Hugo
80440 BOVES
FAX : 03 22 09 24 55

Tel : 03 22 09 93 34

www.fsconcept.com

e-mail : contact@fsconcept.com