

OBJECTIFS

Donner aux stagiaires des connaissances de base en automatisme pour qu'ils soient capable de :

- Décrire une installation sous 3 axes (structurel, matériel et temporel)
- Ne pas exécuter d'opérations ayant pour effet d'aggraver la panne initiale.
- Rendre compte de dysfonctionnements aux personnes de maintenance en utilisant un vocabulaire adapté.

PROGRAMME

Compétences recherchées et programme associé *A la fin de cette formation, les participants seront capables de :*

- 1. DE RECONNAITRE et de NOMMER les différents éléments d'une installation automatisée, avec un vocabulaire technique pertinent.**
- 2. DESSINER la structure d'une installation (qui commande quoi, qui agit sur quoi, qui donne des informations à qui).**
Connaissances associées enseignées (programme)
Structure d'un système automatisé, nom et rôle de :
 - Les capteurs (fin de course, cellules inductives, capacitives, cellules photoélectriques).
 - Les actionneurs (caméras, moteurs et vérins).
 - Les pré-actionneurs (les contacteurs, les électrovannes).
 - La commande : le pupitre, l'automate, l'afficheur.
 - La commande : L'automate et le robot.
 - Notion d'entrée et de sortie, notion d'axe (pour les robots).
- 3. DECRIRE la place et le rôle d'un automate programmable (ou plus globalement d'un système électronique de commande) au sein d'une installation automatisée.**
Connaissances associées enseignées (programme)
Structure d'un automate, nom et rôle de :
 - Les entrées et les sorties.
 - Les informations venant de la ligne (liaison capteurs-entrées)
 - Et les ordres partant de l'automate (liaison sorties-pré actionneurs)
 - L'unité centrale, comment « réfléchi l'automate », notion de scrutation.
- 4. A partir d'un cycle décrit en Grafcet, DECRIRE oralement ce qui va se passer lorsque la machine va démarrer.**
- 5. DECRIRE UN CYCLE de fonctionnement d'une machine en utilisant un outil adapté : LE GRAFCET.**
Connaissances associées enseignées aux compétence 4 et 5 (programme)
 - Notion d'étapes et d'action,
 - Notion d'enchaînement, la séquentialité, les transitions.
 - Notion d'actions conditionnées,
 - Description des phases temporisées,
 - Description des cycles indépendants et ou synchronisés,

DUREE : 3 Jours soit 21 heures

ANIMATION :
AFPI AUVERGNE

PREREQUIS : aucun

EFFECTIF : 8 personnes maximum

PUBLIC CONCERNE :

Ce stage s'adresse à des opérateurs, conducteurs de lignes ou pilotes d'installations automatisées, ayant à effectuer, dans le cadre de leur travail, des opérations de diagnostic et de maintenance de 1^{ER} niveau.

Ces formations concernent des personnes n'ayant pas de connaissances préalables dans l'automatisme ou désirant approfondir ou réactualiser leurs connaissances et leurs compétences.

METHODES

PEDAGOGIQUES :
à distance animé par un formateur en vidéo conférence

MODALITES D'EVALUATION :

mise en pratique et évaluation par le formateur

VALIDATION :

Attestation d'acquis

DATES :

20 mai matin
25 mai aprem
26 mai aprem
27 mai aprem
28 mai aprem
29 mai aprem

CENTRE DE MONTLUCON

62, rue Henri Barbusse - 03630 DESERTINES
Tél : 04.70.28.23.12 - Fax : 04.70.64.80.09
montlucon@formation-industries-auvergne.fr

CENTRE DE COURNON

7 rue du bois joli - 63800 COURNON
Tél : 04.73.69.41.11 - Fax : 04.73.84.35.61
cournon@formation-industries-auvergne.fr

CENTRE DE THIERS

Place de l'Europe - 63300 THIERS
Tél : 04.73.51.04.03 - Fax : 04.73.51.16.80
thiers@formation-industries-auvergne.fr

HORAIRES : A DEFINIR

LIEU : Téléconférence à distance nécessitant d'avoir un outil informatique avec caméra et micro

SUPPORTS PEDAGOGIQUES :

Un support numérique sera transmis au stagiaire

PRIX DE VENTE : 1020€ HT par personne

Notre approche pédagogique spécifique

Mode de déroulement :

- Une salle spécifique a été créé dans les locaux de la société (environnement, éclairage, vidéo et prise de son, le tout de qualité professionnelle)
- Pour les formations techniques, nous mettons en œuvre nos maquettes qui sont filmés soit en direct ou proposées dans des petites vidéos préenregistrées.
- Le stagiaire peut donc :
 - Soit voir le fonctionnement qu'il a lui-même créé (à charge de l'animateur de mettre en œuvre sur la maquette)
 - A partir du fonctionnement de nos maquettes, fournir le travail demandé (liste des éléments, schéma de fonctionnement, grafset).
- Cette partie « pratique » permet de compenser, au moins dans une certaine mesure, l'absence de manipulations en direct

Mode d'organisation pédagogique :

- Nous mettons en œuvre une pédagogie dite « active » et il n'a pas à proprement parlé de théorie puis de pratique.
- Globalement le cours se déroule par la réalisation de projets évolutifs, chacun mettant en œuvre une difficulté croissante.
- Le déroulement est le suivant :
 - L'animateur expose la problématique à réaliser.
 - A partir de là, l'animateur recense avec les stagiaires, ce qu'ils connaissent de ce qu'ils ne connaissent pas.
 - Un cours est alors fait sur les données ou information manquantes.
 - A l'issue de ce dernier, les stagiaires réalisent le projet proposé par l'animateur en intégrant :
 - La partie fonctionnelle (ce que le projet doit faire.)
 - La partie structurelle (avec quel(s) composants imposés.)
 - Les exigences liées à l'environnement (Température, fréquence, etc...)
- L'enchaînement des différents projets est évolutif et le projet N+1, reprend les données du projet N. (un peu comme des poupées russes qui s'emboîtent)

Ce style de pédagogie permet :

- De donner du sens à la théorie car l'application est immédiate.
- Permet aux stagiaires d'appréhender facilement la finalité d'une fonction.
- Ne déconnecte pas la théorie de la réalité.
- Motive le stagiaire car il faut que le projet fonctionne

CENTRE DE MONTLUCON

62, rue Henri Barbusse - 03630 DESERTINES
Tél : 04.70.28.23.12 - Fax : 04.70.64.80.09
montlucon@formation-industries-auvergne.fr

CENTRE DE COURNON

7 rue du bois joli - 63800 COURNON
Tél : 04.73.69.41.11 - Fax : 04.73.84.35.61
cournon@formation-industries-auvergne.fr

CENTRE DE THIERS

Place de l'Europe - 63300 THIERS
Tél : 04.73.51.04.03 - Fax : 04.73.51.16.80
thiers@formation-industries-auvergne.fr