

## Automatisme initiation

### TARIF

1575 €

### DURÉE

5 jours , soit 35 heures

### DATE

Nous consulter

### LIEU

Dans notre centre de formation (INTER)

### DISPOSITIFS DE FORMATION

Plan de formation entreprise

Autres: nous consulter

### LES PLUS DE LA FORMATION

- > Exercices d'application opérationnels sur du matériel industriel complétés par des apports théoriques
- > Groupe de participants réduit (8 apprenants maximum)

### OBJECTIFS

- > **Analyser et comprendre** un système électrique automatisé
- > **Identifier** les constituants d'un automate programmable.
- > **Câbler et tester** des Entrées/Sorties TOR.
- > **Interpréter un GRAFCET** et les instructions de base d'un programme.

### PERSONNES CONCERNÉES

**Technicien de maintenance, en bureau d'étude, ou ingénieur** , vous êtes appelés à intervenir sur une installation automatisée, ou dialoguer avec des automaticiens. Cette formation vous permet d'acquérir le vocabulaire associé à ce métier, de connaître la structure et le fonctionnement des automates, de mettre en œuvre et tester les raccordements. Autre objectif, l'interprétation des principaux langages, et donc la compréhension de la logique.

### PRÉREQUIS

- > Pratique écrite et orale de la langue française
- > Avoir une formation de base et/ou une expérience dans des activités techniques de préférence en électricité
- > Avoir suivi la formation **ELEC 01 ELEC 02 ou équivalent** : Loi fondamentale de l'électricité / Appréhender les connaissances en électrotechnique

## CONTENU

- **Vu d'ensemble d'un système automatisé :**
  - ➤ Partie Opérative, partie commande
  - ➤ Capteurs TOR, analogiques, codeurs
  - ➤ Distributeurs, contacteurs, relais
  - ➤ Dialogue homme machine : boutons, commutateurs, voyants, pupitres opérateur
- **Acquérir les bases de la logique combinatoire et séquentielle :** fonction logique et grafcet (cycle)
  - ➤ Exploiter les fonctions logiques de base Fonctions ET, OU, NON, règles de logique Traduction d'un cahier des charges en expressions ou en équations logiques Syntaxe algébrique des fonctions logiques : "+", "...". Représentation graphique des équations
  - ➤
    - Interpréter un GRAFCET Symbolisation et vocabulaire :
      - Etapes et actions associées, transitions et réceptivités, divergences et convergences...
      - Représentation algébrique des réceptivités (transitions)
      - Règles d'évolution et méthode de lecture
      - Traduction en GRAFCET d'un cahier des charges
    - **Connaitre les différents capteurs et détecteurs**, leurs modes de fonctionnement, leurs raccordements, leurs déterminations
    - **Connaitre le fonctionnement d'un API et sa composition** (UC, carte E/S, carte métier)
  - ➤ Identifier et caractériser les constituants d'un automate : Alimentations, processeur, modules d'E/S, modules métiers Interprétation des voyants d'état d'un automate Mémoires RAM, ROM, EEPROM, FEPRM Gestion des E/S en rack ou sur bus de terrain
  - ➤ Caractériser le fonctionnement d'un automate : Notion de cycle de scrutation Mémoire image des E/S
  - **Raccorder des E/S sur un automate :**
    - ➤ Identification des bornes de raccordement, listing d'E/S Rôle et fonctionnement des relais et optocoupleurs
    - ➤ Raccordement de capteurs, distributeurs, relais, boutons poussoirs...
    - ➤ Contrôle de câblage : voyants, multimètre, visualisation et forçage avec la console

---

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Contrôles des acquis en cours et/ou en fin de formation.
- L'évaluation des acquis est adaptée au type de formation : QCM, auto-évaluation...

---

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Toutes nos formations sont construites selon des approches pédagogiques éprouvées.  
Travaux pratiques accompagnés par un formateur spécialisé en électricité.

L'animation s'appuyant sur des cas d'entreprise ou des mises en situation pratiques :

- Favorise les échanges entre les participants,
- Permet l'adaptation des apports aux attentes spécifiques des participants (dans le cadre des objectifs de la formation) et favorise ainsi l'aspect opérationnel.
  - Le nombre limité de participants permet un suivi personnalisé.

---

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 8 postes informatiques équipés des softs nécessaires à la conception d'une installation électrique, des supports pédagogiques.
- Un plateau équipé de postes modulaires avec composants électriques, pneumatiques, automatismes
- Platines électriques de câblage industriel et bâtiment.
- Un atelier constitué de différentes zones :
  - ➤ Zones de câblage industriel et bâtiment (2D et 3D // courant faible et courant fort)
  - ➤ Une zone machines pour réaliser des modifications et intervention sur des machines automatisées.
  - ➤ Une zone de distribution électrique HT et BT

---

## POURSUITE D'ÉTUDES

- RES 01 : REALISER infrastructures réseaux

## **ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATIONS D'HANDICAP**

Plus d'infos sur [www.afpma.fr/notre-engagement-accueil-handicap](http://www.afpma.fr/notre-engagement-accueil-handicap)

---

## **DATE DE MISE À JOUR**

22/01/2024

---

# Conditions générales de vente - AFPMA FORMATION

Les conditions générales de vente ont pour objet de définir les modalités de négociation, de conclusion et d'exécution de tout contrat tendant à la réalisation d'une prestation entrant dans le champ d'application de l'Art. L.900-2 du Code du travail ou de toute autre prestation.

## 1. Généralités

La signature de la convention de formation (ou contrat de formation pour les particuliers) ou du bon de commande signifie l'acceptation sans réserve des conditions générales de vente de notre association stipulées ci-dessous.

## 2. Prix

Sauf indication spéciale, les prix ne comprennent pas la fourniture des équipements de travail, les chaussures de sécurité, les frais de transport, de restauration et d'hébergement, ... En revanche, ils incluent la documentation remise aux participants sous format papier et/ou numérique. Les prix s'entendent hors taxes, ils sont à majorer du taux de TVA en vigueur à la date de facturation.

## 3. Confirmation de la formation

Les confirmations sont enregistrées au fur et à mesure de la réception de la convention de formation (ou contrat de formation pour les particuliers) signé(e) ou à défaut du bulletin d'inscription signé par l'entreprise. La convention ou le contrat de formation doit être impérativement retournée à l'AFPMA signé(e) deux semaines minimum avant le début de la formation.

## 4. Contenu des stages

Le contenu des stages peut être amené à évoluer en cours de formation avec l'accord de l'entreprise ou du particulier.

## 5. Documents légaux

La convention ou le contrat de formation et la facture sont établis selon les textes en vigueur. L'attestation de formation vous est adressée en deux exemplaires à l'issue de la formation. Les titres et certifications obtenues vous seront adressés dans les meilleurs délais.

## 6. Propriété intellectuelle

Tous les droits de propriété intellectuelle, ainsi que le savoir-faire incorporé dans les documents transmis, notamment les supports de formation sous format papier et/ou numérique, demeurent la propriété de l'AFPMA.

## 7. Conditions de règlement

Pour les particuliers, 100 % de la formation est due au démarrage avec échelonnement possible en fonction de la durée de la formation.

Pour l'entreprise :

La facture est adressée au demandeur ou à son organisme payeur :

- En fin d'action pour les actions réalisées sur moins de trois mois ;
- Mensuellement pour les actions réalisées sur plus de trois mois.

Chaque facture doit être acquittée au plus tard à 30 jours fin de mois sans escompte.

En cas de retard de paiement, toute somme non payée conformément

à l'échéance et aux conditions fixées, sera majorée d'intérêts de retard

calculés mensuellement à hauteur de vingt fois le taux légal en vigueur (article L441-1 du Code de commerce) à compter de la date de démarrage du retard.

Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € sera également due (article D441-5 du Code de commerce).

En cas de paiement assuré par un OPCO, l'entreprise devra communiquer l'information en amont du démarrage de la formation et effectuer toutes les démarches nécessaires auprès de son organisme payeur.

## 8. Désistement du fait du client

Toute annulation ou report d'inscription doit nous parvenir par écrit au plus tard dans les 10 jours ouvrés avant le début du stage. Passé ce délai, l'AFPMA Formation sera fondée de réclamer les sommes suivantes à titre d'indemnités compensatoires :

| Délai de prévenance      | Formation reportée par l'entreprise ou le particulier | Formation annulée par l'entreprise ou le particulier |
|--------------------------|---|--|
| Moins de 10 jours ouvrés | 50 % du coût de la prestation                         | 80 % du coût de la prestation                        |
| Moins de 5 jours ouvrés  | 80 % du coût de la prestation                         | 100 % du coût de la prestation                       |

## 9. Absences et / ou abandon

Pour les actions de formation dont le coût est déterminé par individu, l'absence et/ou abandon feront l'objet d'une facturation égale à 100 % du coût prévu à titre d'indemnités compensatoires. Les absences pour cas de force majeure ne seront pas facturées. Les absences justifiées seront facturées dans la limite de 5 jours ouvrés par absence.

## 10. Ajournement - Annulation du fait de l'AFPMA

Certaines circonstances peuvent entraîner de la part de l'AFPMA Formation soit l'annulation d'une action, soit le report de celle-ci, notamment pour des raisons pédagogiques ou de cas de force majeure.

Dans ce cas, les demandeurs en sont avisés, sauf cas de force majeure, au moins 5 jours ouvrés avant le début de l'action et ne peuvent donc prétendre à une quelconque indemnisation. Pour autant, l'AFPMA Formation s'engage à reprendre contact rapidement avec les demandeurs pour leur proposer de nouvelles dates de réalisation de l'action.

## 11. Litige

En cas de litige quelconque relatif à l'interprétation ou à l'exécution du présent contrat, il est expressément attribué compétence au Tribunal d'Instance de Bourg en Bresse.