

Les bases de l'automatisme

Mise à jour le 17/04/2024
Numéro de CPF :

Objectifs de formation

A l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Appréhender les bases des automatismes

Programme

Structure d'un système automatisé

- Le système, non mécanisé, mécanisé, automatisé
- La fonction globale
- Partie commande et partie opérative
- Partie relation, les interfaces « homme/machine »
- Notion de chaînes d'action, d'acquisition etc.

Logique combinatoire

- Les différents opérateurs logiques de base
- Les équations logiques (Algèbre de Boole)
- Exemples d'applications

Logique séquentiel (Grafcet)

- Principes, règles d'écriture et d'évolution
- Les structures
- Les macros représentation
- Synchronisation de séquences
- Les réceptivités liées au comptage ou aux temporisations
- Les différents points de vue
- Exemples d'applications

Les modes de marches et d'arrêt

- Les modes de marche ou d'arrêt dans la conduite d'un système automatisé
- L'outil GEMMA
- Les lignes de sécurité
- Exemples d'applications

Structure d'un automate programmable (API)

- Les différents composants
- Organisation de la mémoire
- Les cartes automates
- Le câblage des cartes
- Principe de fonctionnement d'un automate
- Les différentes gammes (compact, modulaire, les différents constructeurs)
- Exemples d'applications

CONTACTS :

CENTRE D'ANGERS / CHOLET
02 41 73 93 06
contact.angers@formation-industries-pdl.fr

CENTRE DE NANTES
02 51 13 21 51
contact.nantes@formation-industries-pdl.fr

CENTRE DE SAINT-NAZAIRE
02 40 53 85 47
contact.stnazaire@formation-industries-pdl.fr

CENTRE DE LAVAL
02 43 69 03 33
contact.laval@formation-industries-pdl.fr

CENTRE DU MANS
02 43 21 77 77
contact.lemans@formation-industries-pdl.fr

CENTRE DE LA ROCHE-SUR-YON
02 51 37 57 17
contact.laroche@formation-industries-pdl.fr

www.formation-industries-paysdelaloire.fr



Les différents langages de programmation (Norme CEI 61131-3)

- Déclaration de variables
- Les types de données
- Les langages de programmation
- Exemples d'applications

Les variables numériques

- Définition des bits, Bytes, Word, Double Word, Long Word
- Organisation mémoire des automates Schneider et Siemens

Numération

- Les bases (2, 8, 10, 16)
- Les codes (Gray, DCB, ASCII)
- Opérations logiques sur mots, ET, OU, OU exclusif, décalage
- Opérations arithmétiques

Applications

- Mise en situation sur équipement pluri-technologique

Lieux de formations

- Angers
- La Roche-sur-Yon
- Laval
- Le Mans
- Nantes

Dates de formations

ANGERS : (au choix) :

2024 : 2/3/22/23/24 avril / 2/3/21/22 mai / 3/4/5/17/18 juin / 1/2/3 juillet

2/3/4/19/20 septembre / 7/8/18/19/20 octobre / 7/8/20/21/22 novembre / 11/12/13 décembre

Durée de la formation

5 jours - 35 heures

Pré-requis d'entrée en formation

Avoir une expérience industrielle

CONTACTS :

CENTRE D'ANGERS / CHOLET
02 41 73 93 06
contact.angers@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE NANTES
02 51 13 21 51
contact.nantes@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE SAINT-NAZAIRE
02 40 53 85 47
contact.stnazaire@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE LAVAL
02 43 69 03 33
contact.laval@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DU MANS
02 43 21 77 77
contact.lemans@formation-
industries-pdl.fr

**CENTRE DE LA ROCHE-
SUR-YON**
02 51 37 57 17
contact.laroche@formation-
industries-pdl.fr

[www.formation-industries-
paysdelaloire.fr](http://www.formation-industries-paysdelaloire.fr)



Tarif

350 €/jour

CONTACTS :

CENTRE D'ANGERS / CHOLET

02 41 73 93 06
contact.angers@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE NANTES

02 51 13 21 51
contact.nantes@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE SAINT-NAZAIRE

02 40 53 85 47
contact.stnazaire@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE LAVAL

02 43 69 03 33
contact.laval@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DU MANS

02 43 21 77 77
contact.lemans@formation-
industries-pdl.fr

CENTRE DE LA ROCHE- SUR-YON

02 51 37 57 17
contact.laroche@formation-
industries-pdl.fr

[www.formation-industries-
paysdelaloire.fr](http://www.formation-industries-paysdelaloire.fr)

