



Automatismes industriels : initiation

Formation professionnelle continue | Sans niveaux spécifiques en Occitanie



Cette formation vous initiera aux bases de l'automatisme : modélisation d'un cahier des charges, réalisation de programmes simples sur automates programmables et pré-diagnostic de pannes.

TARIF

1200€ nets

Effectif min. de démarrage : Sous réserve d'inscrits suffisants

DURÉE ET RYTHME

3 jours

LIEUX

Inter-entreprise

Nîmes – Marguerittes

Intra-entreprise

Possibilité avec tous les Purple Campus d'Occitanie (sur devis)

MODALITÉS D'ACCÈS

7 jours au plus tard avant le début de la formation sous réserve d'acceptation de financement

PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Public cible

- Opérateurs, conducteurs de lignes, personnels de maintenance

Pré-requis et niveau d'entrée

- Bases en électrotechnique

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les constituants d'un automate programmable
- Énoncer les principales fonctions logiques et leur utilisation
- Réaliser un GRAFCET
- Gérer les modes de marche et d'arrêt
- Programmer en logique combinatoire ou en grafcet
- Câbler et tester des Entrées/Sorties
- Réaliser un pré-diagnostic de défaillance sur un automate programmable

MODALITÉS VALIDATION & ÉVALUATIONS

Validation

- En début de formation : test de positionnement ou entretien de diagnostic

Evaluations

- En fin de formation : Evaluation des acquis de la formation, délivrance attestation de fin de formation et ou certificat de réalisation.
- Enquête de satisfaction à chaud et à froid

93,75%

des clients recommandent les formations en Industrie de Purple Campus

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

ÉQUIPES & MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formateurs experts des domaines et qualifiés par Purple Campus dans le cadre de sa démarche Qualité

Pédagogie active et multimodale, analyse de cas concrets, mise en situation, travail personnalisé en entreprise...

Salles de formation équipées pour une pédagogie active – plateaux techniques, Environnement Numérique de Travail (ENT), logiciels métiers

CO-TRAITANCE

Non

ACCESSIBILITÉ

Toutes les formations dispensées par Purple Campus se déroulent dans des conditions qui répondent aux exigences réglementaires et légales pour l'accueil des personnes en situation de handicap.

Délais d'accès : durée d'instruction du dossier

PROGRAMME

Les Automates programmables industriels et leur environnement

- Structure d'un système automatisé : partie opérative, partie commande, énergies
- Typologie, rôle et caractéristiques des différents éléments :
 - Capteurs TOR, analogiques, codeurs
 - Distributeurs, contacteurs, relais
 - Interface Homme Machine : boutons, commutateurs, voyants, pupitres opérateur

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

La programmation en logique combinatoire

- Traduction d'un cahier des charges en langage à contacts (LADDER)
 - Instructions logiques, temporisation, comptage
 - Règles d'usage en programmation

La modélisation par l'outil 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 ou du fonctionnement d'un système automatisé

Les méthodes de gestion des modes de marche et d'arrêt

- Méthodes usuelles de gestion des modes de type auto/manu, défauts, initialisation
- Présentation du GEMMA

Les Automates programmables

- Architecture : Alimentation, unité centrale, mémoire, cartes d'entrées et de sorties, ...
- Interprétation des voyants d'état
- Modes de gestion des E/S (rack, bus de terrain)
- Cycles de scrutation, chien de garde
- Mémoire programme, mémoire image des E/S, mémoires internes
- Raccordement des E/S : Identification des bornes de raccordement, listing d'E/S, raccordement de capteurs, distributeurs, relais, boutons poussoirs...
- Programmation d'un automate :
 - Exploitation des fonctions de base d'une console ou d'un logiciel d'automatisme
 - Saisie des informations d'entrées, des opérations logiques, des temporisations, compteurs / décompteurs, ...
 - Saisie de programmes simples en logique combinatoire et grafcet
 - Transfert de programmes depuis et vers l'automate, sauvegard

PURPLE
CAMPUS



PLUS D'INFORMATIONS & CONTACTS
WWW.PURPLE-CAMPUS.COM

