

COMMANDE NUMERIQUE

Programmation STEP 7



Cette formation s'adresse au personnel technique technicien de maintenance maîtrisant les bases des automatismes industriels et désirant s'initier au langage STEP 7 des automates SIMATIC S7 dans le mode de la commande numérique.

Elle peut toucher aussi les techniciens maîtrisant le logiciel de programmation STEP7 et amenés à développer des programmes évolués et complexes.

Durée : 21 Heures (3 jours)

Nombre de participants : 3 personnes maximum

Objectifs :

Les stagiaires seront capables de :

- Connaître l'architecture des automates SIEMENS S7-300 et S7-400
- Maîtriser l'ergonomie logicielle STEP7
- Maîtriser les instructions de base du langage STEP 7 afin de dépanner une installation simple dotée d'un automate S7-300 ou S7-400
- Approfondir les connaissances acquises lors du stage STEP7 afin de maîtriser l'ensemble des instructions et des fonctions système des automates S7-300 et S7-400
- Exploiter et/ ou développer un programme complexe – langage LIST
- Maîtriser les échanges AP/CN – fonctions M



PRACARTIS
GROUPE



OUTILS COUPANTS
STANDARDS & SPÉCIFIQUES



ÉLECTROBROCHES
USINAGE GRANDE VITESSE



SERVICES TECHNIQUES
INDUSTRIELS



CENTRE D'ESSAIS
DÉPARTEMENT R&D

Date : 29/07/2022 • Indice: A

Public concerné / pré-requis :

- Techniciens maîtrisant le logiciel de programmation STEP7 et amenés à développer des programmes évolués et complexes
- Techniciens de maintenance maîtrisant les bases des automatismes industriels et désirant s'initier au langage STEP 7 des automates SIMATIC S7

Moyens pédagogiques :

- Automates programmables S7-300/S7-400
- Consoles de programmation PG/PC équipées du logiciel STEP7

Programme :

- Présentation des automates S7-300/S7-400
 - Structure matérielle
 - Adressage des modules d'entrées/sorties
 - Différents types de carte
- Gestion du projet
 - Création d'un projet STEP7
- Configuration et paramétrage du matériel
 - Configuration de l'automate
 - Paramétrage des modules
- Structure du programme utilisateur
 - Types de blocs (OB, FC, FB, DB)
- Le langage STEP7
 - Programmation en contact (CONT)
 - Présentation des langages (travail au choix du client en intra) :
 - Contact
 - Logigramme
 - List
 - Création de blocs de données
- Les instructions de base STEP7
 - Opérations combinatoires sur bits
 - Temporisations
 - Compteurs
 - Opérations de comparaison
 - Opérations de chargement / transfert



Date : 29/07/2022 • Indice: A

- Opérations arithmétiques sur nombres
- Adressage symbolique
 - Définition des mnémoniques
- Données de référence
 - Structure du programme
 - Références croisées
 - Tableau d'affectations
- Visualisation et forçage de variables
 - Edition de tables de variables
 - Forçage
 - Unique
 - Cyclique
 - Permanent
- La langage STEP7 orienté CN (fonctions M, échanges CN/AP, ...)

Modalités pédagogiques :

Succession de cours théorique en salle et de travaux pratique sur PC et automate.

Évaluation de la formation :

A chaque phase de travaux pratiques, une évaluation des acquis est réalisée sur la base des objectifs définis dans le programme.

Validation :

- Attestation de présence
- Attestation d'évaluation des acquis



PRACARTIS
GRUPE

 **OUTILS COUPANTS**
STANDARDS & SPÉCIFIQUES

 **ÉLECTROBROCHES**
USINAGE GRANDE VITESSE

 **SERVICES TECHNIQUES**
INDUSTRIELS

 **CENTRE D'ESSAIS**
DÉPARTEMENT R&D