



ELAS040

Automate Siemens Simatic S7 et logiciel Step 7 – Module 2

Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables :

- De maîtriser le principe de la programmation structurée des programmes développés avec le logiciel Simatic Manager et intégrant différents types de blocs programmes.
- D'exploiter les instructions complémentaires sur mots à l'aide de l'outil de programmation Cont/List/Log.
- De configurer et mettre en œuvre des coupleurs analogiques et développer le programme correspondant tout en utilisant les bons outils du logiciel Step7.
- De mettre en œuvre un programme avec les blocs fonctionnels FB intégrant des paramètres de différents types et des DB d'instances associées.
- D'interpréter et mettre en œuvre des programmes Step7 comportant des blocs spécifiques développés par Siemens.
- De mettre au point et maintenir des programmes évolués de la technologie Siemens Simatic S7.

Programme

Programmation structurée

Arborescence du programme – Appels de blocs, fins de blocs, saut dans un bloc – Scrutation du programme.

Instructions de programmation complémentaires, traitement numérique (sur mots)

Opérations arithmétiques, logiques, de transfert, de décalage et rotation – Opérations de conversion.

Traitement analogique

Caractéristiques des entrées et sorties analogiques – Principe et utilisation du traitement analogique, conversion analogique numérique – Configuration et mise en œuvre des modules analogiques – Programmation de grandeurs analogiques – Analyse et mise au point de programmes analogiques.

Exploitation des blocs fonctionnels type FB avec son DB d'instance

Déclaration des paramètres entrées, sorties, temporaires et statiques – Programmation paramétrée – Génération du DB d'instance associé – Mise en œuvre et modification des blocs FB

Principe, exploitation et mise en œuvre des blocs spécifiques de Siemens

Blocs d'organisation – Blocs de fonctions préprogrammées par Siemens – Blocs systèmes intégrés à la CPU.

Maintenance et mise au point de programmes structurés

Visualisation dynamique des variables, du programme – Forçage des variables – Utilisation des références croisées et tableaux de variables – Modification du programme en ligne, effacement total ou partiel du programme dans l'AP – Comparaison de programme en ligne et hors ligne – Recherche et remplacer des variables – Compression de la mémoire de l'automate.

Compléments

Transfert et archivage de programmes entre différents supports – Impression totale ou partielle du programme – Transfert et archivage de programmes entre différents supports, impression totale ou partielle du programme.

Public

Techniciens, agents de maintenance, conducteurs d'installations.

Accessibilités personnes handicapées

Nos locaux sont adaptés aux personnes à mobilité réduite, nos formations sont compatibles avec plusieurs handicaps selon études. Nous consulter.

Nombres de participants

1 mini – 6 maxi

Pré-Requis

Aucun.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Durée : 5 jours (35 heures)

Dates : A définir

Horaires : Nous consulter

Lieu : Nous contacter

Coût : Nous consulter

Délai d'accès

Conformément aux dates de notre catalogue inter-entreprises. Pour d'autres formations nous consulter.

Méthodes et moyens pédagogiques

Pédagogie participative, travaux pratiques, exploitation de documents techniques, utilisation de listings, schémas, et autres documents industriels.

Modalités d'évaluations

Le formateur mettra en œuvre des outils d'évaluation (QCM – Exercices pratiques) pour valider les acquis de l'apprenant.

Validation

Attestation de stage.

