

**ELAT040**

Automate Modicon M340 & Logiciel Control Expert Module 2 - Compléments de programmation

Objectifs

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

- Maîtriser les différents types de donnée exploitable avec Control Expert
- Gérer un projet (mode marche et arrêt, reprise secteur, défaut I/O, horodatage...) en utilisant les bits et mots systèmes associés
- Mettre en œuvre une application multitâche
- Déclarer et d'exploiter des fonctions dérivées de type DFB
- Maîtriser les fonctions mathématiques et logiques évoluées sur mots
- Configurer et mettre en œuvre des cartes analogiques d'entrées et sorties
- Effectuer des interventions de mise au point et diagnostic sur les automates Modicon M340

Programme

Type de variables

Longueur de 1, 8, 16 ou 32 bits – Décimales et réelles – Chaîne de bits – Durée – Gestion de temps (date, heure) – Tableau ou structure

Variables IODDT

Déclaration des variables dérivées d'entrées de sorties – Utilisation des objets à échanges implicites et explicites

Gestion d'une application par bits et mots systèmes

%S0 et %S1 pour reprise secteur – % S9 et %S10 pour comportement des entrées et sorties – %S13 pour démarrage automate – %SW0 pour tâche cyclique ou périodique – %SW49 à %SW53 pour horodatage

Mise en œuvre des grandeurs analogiques

Principe des entrées et sorties analogiques – Convertisseurs CAN et CNA – Configuration et câblage des cartes analogiques – Programmation et mise au point de programme avec grandeurs analogiques

Gestion d'une application multitâche

Utilisation de la tâche maître (MAST) avec sections et sous-programmes (SR) – Configuration et utilisation de la tâche rapide (FAST) – Réglage et exploitation d'une tâche événement

Structuration et exploitation des fonctions DFB

Déclaration des variables internes au DFB – Création du programme interne au DFB – Instanciation du DFB – Utilisation du modèle DFB dans l'application

Opération sur mots et doubles mots

Les opérations logiques (ET, OU, OU Exclusif...) – Les opérations mathématiques – Les opérations de conversion et de transfert – Les équations (mise à l'échelle, régulation...)

Diagnostic et mise au point de programme

Les écrans dynamiques de mise au point – La visualisation et le réglage de variables – L'animation du programme

Public

Techniciens de maintenance, de bureau d'étude, de service méthode, agents de maintenance, intégrateur d'automatisme, conducteurs et pilote d'installations automatisées.

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 min – 6 maxi (1 apprenant par poste)

Pré-Requis

Avoir suivi le stage Control Expert niveau 1 ou avoir les connaissances équivalentes

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Durée : 5 Jours (35 heures)

Dates : à définir

Horaires : à définir

Lieu : à définir

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

Moyens matériels : Automate M340 et logiciel Unity-Pro V13.0 ou Control Expert V14.1

Modalités d'évaluations

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

Validation et certification

Attestation de stage

