

# Automates Programmables BECKHOFF niveau 2

Référence :  
TECH116

Catégories :  
TECHNIQUE

Sous-catégories: **Automatisme**

LANGUE(S) :



FR

DURÉE :

4 JOUR(S)

ORGANISME DE FORMATION :

S.E.F.

## OBJECTIFS

Connaitre l'architecture des automates BECKHOFF

Maitriser l'ergonomie logicielle et maitriser les instructions de base du langage afin de dépanner une installation simple dotée d'un automate

Savoir visualiser et forcer les E/S

Savoir utiliser le chronogramme BECKHOFF

Etre capable de remplacer ou ajouter un élément dans la configuration EtherCat

Utiliser l'aide de l'outil de signature d'axe ScopeView

### Personnes concernées :

Techniciens.

## CONTENU

### ETHERCAT

EtherCat : l'Ethernet de terrain

Principe de fonctionnement

EtherCat et CanOpen

EtherCat et Ethernet

### LE MATERIEL

BECKHOFF EK1100

Connections, diagnostic

BECKHOFF EL9100, EL1008, EL9410, EL2008

Variateurs série AX5000

TWINCAT

Le service TwinCat

System Manager, définition de la couche physique

PLC Control, édition du programme

System Manager, intégration du PLC

PLC Control, transfert puis exécution du programme

Auto-démarrage de TwinCat

Auto-démarrage de PLC

LES DONNEES

Les types de données élémentaires

Les types de données utilisateur

Les tableaux, les structures

La déclaration des variables

CREATION, VISUE, MODIFICATION ET RECHERCHE DE DONNEES

Création de variables

Visualisation à partir du programme

Modification de variables à partir du programme

Forçage de variables à partir du programme

Tableaux de variables

Les chronogrammes (visualisation graphique de l'état des variables)

Recherche de variables

La recherche globale

Les variables d'entrées/sorties dans le System Manager (visualisation et forçage)

LE LANGAGE ST

Instructions de base

La structure conditionnelle

Fonctions principales

LE LANGAGE SFC

Etapas et transitions

Les SFC-Flags (Drapeaux)

TWINGCAT SCOPEVIEW

Surveillance graphique de variables

## PÉDAGOGIE

Exposés théoriques et travaux pratiques.

## PRÉREQUIS

Il n'y a pas de prérequis pour cette formation

*Cette formation est disponible en formule intra-entreprise*