

## SIMATIC S7-1500 Programmer 2 dans TIA Portal (TIA-PRO2)

### Présentation

Les connaissances théoriques seront approfondies par des exercices pratiques sur un modèle d'installation TIA. Celui-ci se compose de d'un système d'automatisation S7-1500, d'une périphérie décentralisée ET200SP, d'un pupitre opérateur Confort Panel TP 700, d'un entraînement SNAMICS G120 et d'un convoyeur.

### Objectifs

Le Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) forme une plateforme d'ingénierie commune avec SIMATIC STEP 7 et SIMATIC WinCC. Dans cette deuxième partie de la formation de programmeur SIMATIC TIA Portal nous vous transmettrons les connaissances du TIA Portal contenant STEP7, SIMATIC S7, la commande et la visualisation, la mise en réseau d'un entraînement et PROFINET IO. Vous élargissez vos connaissances dans les opérations complexes en listes (LIST) et en Structured Control Language (SCL). En plus du traitement des valeurs analogiques et de la gestion des données avec des types de données complexes vous apprendrez à diagnostiquer et évaluer les erreurs de programme. Cela vous permettra de construire sur ces connaissances pour savoir comment afficher ses messages sur un système de visualisation (HMI). Par ces nouvelles connaissances vous obtenez de nouvelles idées et impulsions pour programmer un API de manière efficace.

Après le cours vous serez en mesure de:

- Comprenez les bases de l'interaction des composants TIA
- Appliquer des méthodes d'élaboration de programme classique
- Résoudre des tâches de programmation complète
- Programmer des fonctions étendues, comme par exemple: l'adressage indirect en LIST et en Structured Control Language (SCL).
- Réaliser la gestion des données avec un système d'automatisation SIMATIC S7
- Savoir utiliser les blocs et blocs systèmes de la bibliothèque standard de STEP7
- Savoir programmer et évaluer les logiciels de traitement d'erreurs classiques
- Projeter des messages sur un système de visualisation et de commande (HMI)
- Configurer les composants TIA comprenant des automates SIMATIC S7, des pupitres HMI, PROFINET IO.

### Groupes cibles

Programmeurs  
Développeurs et personnels de mise en service

### Programme / Contenu

Outils pour la conception de programme (par exp: Structogramme)  
Traitement des valeurs analogiques  
Fonctions, Blocs de fonctions et multi-instances avec pour exemples les tempos et compteurs IEC (international Electrotechnical Commission)  
Ordres de saut et opérations sur ACCU  
Adressage indirecte  
Traitement et évaluation des erreurs à l'aide des blocs d'organisations d'erreurs. (OBs)  
Evaluation des données de diagnostic  
Recherche d'erreurs et messages avec un pupitre HMI  
Approfondissement des connaissances par des exercices pratiques sur un modèle d'installation TIA.

### Prérequis

Connaissances SIMATIC S7 correspondantes au cours TIA-PRO1

Vous pouvez utiliser le test de pré-requis mis à votre disposition sur internet pour vous assurez que le cours que vous avez choisi corresponde à vos compétences.

[Tests de pré-requis en ligne TIA-PRO2.](#)

### Remarque

Cette formation est organisée sur le matériel SIMATIC S7-1500 et le logiciel SIMATIC STEP 7 dans TIA Portal. Pour la SIMATIC S7-1200 nous vous offrons les cours TIA-MICRO1/2.

Ceci est le deuxième cours de trois qui vous permet de vous préparer à la certification comme "Siemens Certified Programmer" (CPT-FAP)

L'examen est un module du "SITRAIN Certification Program".

L'organisation du cours est garantie à partir de 4 participants

### Type

Formation en salle

### Durée

5 Jours

### Langue

fr

