

## Online training: SIMATIC TIA Portal Programming 2 (TIA-PRO2)

### Présentation

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 élargirez 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 à évaluer les erreurs de programme. Cela vous permettra de construire sur ces connaissances pour savoir comment afficher des messages sur un système de visualisation (IHM). Grâce à ces acquis vous aurez de nouvelles idées et impulsions pour programmer un API de manière efficiente. Vous approfondirez les connaissances théoriques apprises au moyen d'exercices orientés pratiques sur un modèle TIA. Celui-ci se compose d'un système d'automatisation SIMATIC S7-1500, d'une périphérie décentralisée ET200SP, d'un Touch Panel, d'un entraînement et d'une maquette

### Objectifs

Après le cours vous serez en mesure de :

- Comprendre 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 des STEP7 en LIST et en Structured Control Language (SCL).
- Réaliser la gestion des données avec un système d'automatisation SIMATIC S7
- Utiliser les blocs et blocs systèmes de la bibliothèque standard de STEP7
- Programmer et évaluer les logiciels de traitement d'erreurs classiques
- Projeter des messages sur un système de visualisation et de commande (IHM)
- Configurer les composants TIA comprenant des automates SIMATIC S7, des pupitres HMI, PROFINET IO.

### Groupes cibles

Programmeurs  
Ingénieurs de mise en service

### Programme / Contenu

Outils pour la conception de programme (par ex. : 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 indirect  
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 IHM (Touch Panel 177B)  
Approfondissement des connaissances par des exercices orientés pratiques sur un modèle d'installation TIA

### Prérequis

Connaissances correspondant au module TIA-PRO1  
Vous pouvez utiliser le test d'entrée en ligne afin de vérifier si vous possédez les connaissances de base requises. ([https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO2\\_EN](https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO2_EN))

### Remarque

Documentation de cours : anglais  
Module agréé chèques-formation Wallonie.  
Ce module est le deuxième des trois formations qui vous préparent pour l'examen final du "Siemens Certified Programmer". Ce test fait partie du "SITRAIN Certification Program".

### Type

Formation distancielle

### Durée

5 Jours

### Langue

mu

