

## Résumé

La formation "Programmation TIA portal – Niveau 1" forme des techniciens capables de comprendre, programmer, mettre en service et maintenir des systèmes automatisés industriels basés sur des automates programmables Siemens.

Ils interviennent sur la configuration des API, des pupitres opérateurs et des variateurs de vitesse, le diagnostic des dysfonctionnements, l'analyse des cycles automatisés et l'optimisation du fonctionnement des installations, dans le respect des règles de sécurité.

## Public et prérequis

Automaticien BE/Méthodes ou technicien de maintenance niveau 2 ayant une formation en automatisme ou une expérience confirmée en programmation de produits équivalents.

## Objectifs pédagogiques et professionnels

- Exploiter efficacement la plateforme TIA Portal
- Configurer une architecture TIA basée sur un automate programmable, des périphéries décentralisées (E/S, pupitre opérateur, variateur) raccordées sur réseau PROFINET
- Structurer un programme avec les blocs (OB, FB, FC, DB)
- Connaître les bases de la programmation en logigramme (LOG) et langage contact (LAD)
- Réaliser une mise en service des composants TIA

## Contenu de la formation

Vue d'ensemble de la gamme SIMATIC S7 concernée :

- Introduction au TIA Portal
- Configuration et paramétrage du matériel
- Configuration des matériels raccordés au réseau PROFINET
- Création et utilisation des variables API (tags) et adressage absolu/symbolique
- Bloc de programme et éditeur
- Opérations binaires
- Opérations numériques selon IEC 1131
- Présentation et utilisation d'un bloc de données avec accès optimisé ou non
- Programmation des fonctions et blocs fonctionnels
- Introduction à la configuration PROFINET et WinCC-Machine
- Outils de test et de diagnostic
- Intégration d'un variateur de vitesse sur le réseau PROFINET avec Start Drive
- Documentation, sauvegarde des projets

Exercices pratiques :

CENTRES DE FORMATION

**Colmar, Strasbourg, Mulhouse, Reichshoffen**

DURÉE DE LA FORMATION

**5 jours**

ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Solutions personnalisées à étudier avec le référent handicap du centre concerné**

PARTENAIRE(S)

**SIEMENS**

## Les + du Pôle formation

+ de 4000 personnes formées/an dont 1600 apprentis  
+ de 1250 entreprises nous font confiance  
+ de 10 partenariats avec des écoles

- Une pédagogie innovante et participative assurée par des formateurs experts
- Une approche agile pour se former aux métiers de demain

- Taux de réussite : [www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite](http://www.formation-industries-alsace.fr/nos-taux-de-reussite)

- Tous ces points sont approfondis lors d'exercices pratiques sur banc pédagogique TIA

## Méthodes pédagogiques et d'encadrement

### Approche pédagogique :

Nos formations alternent apports théoriques, études de cas, mises en situation professionnelle et échanges d'expériences pour ancrer durablement les compétences. Elles se déroulent en présentiel.

### Moyens pédagogiques :

Des supports actualisés, des outils numériques interactifs et notre plateforme LMS EASI qui permet de personnaliser les parcours, d'accompagner la progression et de faciliter le suivi des acquis.

Selon le domaine, les sessions s'appuient sur des cas d'usages concrets et/ou des plateaux techniques dédiés reproduisant les situations de travail.

### Équipe pédagogique :

Des formateurs experts du métier, pédagogues et professionnels en activité, appuyés par une équipe pluridisciplinaire (Ingénieurs de formation, Responsables pédagogiques, Chargés d'affaires, Assistantes pédagogiques, Référent handicap ...).

## Délai d'accès à la formation

Sessions programmées tout au long de l'année, nous consulter.

## Suite de parcours, passerelles et équivalences

Des modules complémentaires sont disponibles et peuvent être intégrés à votre projet. Pour toute demande spécifique, nous consulter.