

# STEP 7 TIA PORTAL niveau 1



Maintenance industrielle - Electrotechnique - Automatismes - Production

03/07/2026

## Public et prérequis

Avoir des connaissances de base en logique, savoir lire un schéma électrique et être à l'aise dans l'environnement Windows

Personnel technique ayant en charge la maintenance, le développement d'équipements automatisés avec TIA PORTAL

## Les objectifs

Identifier, remplacer les constituants des différents automates SIMATIC S7

Naviguer dans la plateforme TIA PORTAL

Lire et interpréter le jeu d'instructions séquentielles dans les langages contact (LAD) et logigramme (LOG)

Exploiter la console de programmation équipée du logiciel TIA PORTAL pour :

Retrouver une application

Visualiser, modifier un programme

Visualiser, modifier des variables

Effectuer des transferts automate-console

Réaliser la documentation et l'archivage d'un programme

Configurer et paramétrer les différents constituants d'un API SIMATIC S7 avec la plateforme TIA PORTAL

Utiliser les principales fonctions du logiciel TIA PORTAL pour effectuer des opérations de maintenance et des modifications simples de programme

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Alternance permanente entre théorie et pratique

Pédagogie inductive permettant aux stagiaires de découvrir par la pratique les fonctionnalités du logiciel TIA PORTAL

Nombreux exercices et travaux pratiques réalisés simultanément sur des équipements industriels utilisés à des fins pédagogiques

- Mise à disposition d'un banc complet de matériel pédagogique et industriel comprenant un automate SIMATIC S7
- Console de programmation

## Validation et certification

Attestation de fin de formation

## Contenu de la formation

### Gamme SIEMENS AUTOMATION

- Vue d'ensemble des automates programmables SIMATIC S7

### RÉFÉRENCE

**TECAAPNO00003S**

### CENTRES DE FORMATION

**Nancy-Maxéville, Thaon-les-Vosges, Bar-le-Duc, Saint-Dié-des-Vosges, Yutz, Henriville, Bouxières-sous-Froidmont, Epinal**

### DURÉE DE LA FORMATION

**4 jours**

### ACCUEIL PSH

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

## Les + du pôle formation

- 2000 jeunes formés par an
- 500 demandeurs d'emploi formés par an
- 3000 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat
- Savoir-être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

## Atelier logiciel TIA PORTAL

- Introduction au logiciel
- Arborescence des menus
- Structure d'une application

## Manipulations logiciel TIA PORTAL

- Création d'un projet
- Configuration, paramétrage et diagnostic du matériel
- Présentation des blocs de programme et éditeurs
- Changement des programmes
- Test (visu dynamique, modification de variables)

## Instructions et programmation avec TIA PORTAL

- Généralités et structuration d'un programme S7
- Variables automates, présentation, formes, représentations
- Utilisation des variables API (tags) en adressage absolu/symbolique
- Instructions de base (opérations binaires, numériques, temporisations, compteurs, comparateurs, ...)
- Introduction aux blocs d'organisation, fonctions et blocs fonctionnels
- Présentation et utilisation des blocs de données
- Principe et programmation des blocs paramétrables FC
- Outils de test de diagnostic
- Documentation et archivage d'un projet

## Divers

- Introduction à la configuration Ethernet/Profinet
- Présentation du pupitre opérateur et du logiciel WinCC

## Modalités d'évaluation

Evaluation en cours de formation

## Contact

commercial@formation-industries-lorraine.com

## Coût et financement

Sur demande et transmis dans le devis

## Modalités d'inscription

A réception du bulletin d'inscription et du devis signé, transmission à l'entreprise de la convention et des documents d'entrée en formation (convocation, règlement intérieur, ...)

## Personne en situation de handicap

Pour un accompagnement personnalisé lié à un handicap, merci de nous contacter pour une mise en relation avec notre référent handicap

## Délai d'accès

5 jours

# Organisation de la formation

7 heures / jour