Sécurité Machine « SAFETY Advanced » TIA portal sur S7-1200F et S7-1500F (TIASAFETY)

Automatisme - Robotique, Maintenance - Techniques industrielles

14/11/2026

Résumé

Cette formation en automatisme de sécurité – Safety Integrated Siemens – s'adresse à des automaticiens et techniciens de maintenance confirmés souhaitant concevoir, programmer et diagnostiquer des systèmes de sécurité industrielle.

Elle permet de maîtriser l'ensemble du processus de mise en œuvre d'une solution de sécurité, depuis le choix de l'architecture et du matériel jusqu'à la programmation, au diagnostic et à la validation des fonctions de sécurité sur automates S7-1500F.

Public et prérequis

- Automaticien BE ou Méthodes et technicien de maintenance niveau 2 ayant participé à la formation TIA-PRO1, ou disposant d'un niveau équivalent, indispensable pour atteindre les objectifs
- Des connaissances en sécurité constituent un atout supplémentaire

Objectifs pédagogiques et professionnels

- Définir la meilleure stratégie pour réaliser les fonctions de sécurité de son installation
- Choix du matériel, câblage et paramétrage pour obtenir et maintenir le bon niveau de sécurité
- Développer, structurer et paramétrer un programme de sécurité
- Interpréter, configurer et mettre en oeuvre le diagnostic pour la correction d'erreurs du système de sécurité
- Gérer la signature des programmes et l'impression des documents

Contenu de la formation

Théorie générale sur les principes et les normes de sécurité :

- Montage et composantes d'un S7-1500F ainsi que sa périphérie et l'IHM
- Conception du système de sécurité Safety Integrated (paramétrage, utilisation, diagnostic d'erreurs, documentation, protocole de réception)
- Mise en oeuvre des ET200SP F sur PROFI-NET I/O
- Programmation avec CONT F et LOG F (logiciel et principes de base)
- Mise en oeuvre et remontée du diagnostic du système de sécurité
- Utilisation des blocs F de la bibliothèque de sécurité
- Création de blocs paramétrés de sécurité
- Communication d'informations de sécurité entre API S7-1500F sur PROFINET I/O

Exemples de circuits :

- Calcul théorique de temps de réaction des boucles de sécurité via le fichier "RTT+"
- Tous ces points sont approfondis par des exercices

CENTRES DE FORMATION
Mulhouse

DURÉE DE LA FORMATION
3 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

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 principalement en présentiel, des modules peuvent être animés en distanciel pour certains apprentissages.

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.