RESEAUX PROFIBUS DP

Maintenance industrielle - Electrotechnique - Automatisme - Production

15/11/2026

Public et prérequis

Connaissance du logiciel SIMATIC MANAGER et de la programmation des API SIMATIC S7

Personnel de maintenance

Les objectifs

Mettre en place et dépanner une installation automatisée composée d'automates SIMATIC S7 et d'un réseau de type Profibus-DP équipé d'E/S déportées
Gérer des échanges entre plusieurs stations (via MPI ou Profibus) en utilisant :
Communication de base S7
Communication S7
Fonctionnalités de Profibus
Exploiter et utiliser le logiciel STEP 7 pour :
Démarrer un projet constitué d'un API, d'un réseau Profibus DP/MPI
Exploiter et comprendre les règles de configuration d'un réseau PROFIBUS
Configurer et paramétrer les éléments des réseaux Profibus DP
Installer un périphérique Profibus DP
Utiliser les outils de diagnostic réseaux
Mettre en œuvre une communication de base S7 sur MPI
Mettre en œuvre une communication S7 sur MPI ou Profibus

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 STEP 7
Exercices et travaux pratiques réalisés simultanément sur des équipements industriels utilisés à des fins pédagogiques
Chaque groupe de deux stagiaires aura à sa disposition tout au long du stage, un banc complet de matériel pédagogique et industriel comprenant :
Outil de programmation équipé du logiciel STEP 7
Automates S7-300/400
Module décentralisé type ET200
Réseau Profibus
Réseau MPI

Validation et certification

Attestation de fin de formation

Contenu de la formation

Rappels

- Logiciel STEP 7 : accès, organisation
- Composition d'un projet, d'une station, …

RÉFÉRENCE
TECAAPNO00010S

CENTRES DE FORMATION
Nancy-Maxéville, Thaon-les-Vosges, Bar-le-Duc, Saint-Dié-des-Vosges, Yutz, Henriville, Bouxières-sous-Froidmont, Metz

DURÉE DE LA FORMATION
3 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

- Structure et composition d'un programme STEP 7
- Utilisation des outils logiciels pour la recherche, le diagnostic et la correction d'erreurs

Réseau Profibus (généralités)

- Présentation et caractéristiques du réseau PROFIBUS
- Topologie et règles de câblage du réseau PROFIBUS
- Différents services de communication :

- Fonctions S7

- DP

- FDL

- FMS

- Interfaces intégrées et les coupleurs de communication
- Logiciels pour la mise en œuvre du réseau

Réseau Profibus DP

- Mise en œuvre d'un réseau Profibus-DP à l'aide de STEP 7
- Raccordement d'une périphérie décentralisée Profibus-DP
- Gestion de l'échange des données entre partenaires du réseau PROFIBUS :

- Echange Maître – Esclave

- Echange Maître – Esclave intelligent

- Echange de données direct Esclave – Esclave Intelligent

- Analyse et dépannage des réseaux à l'aide du logiciel S7
- Recherche d'erreurs et fonctions de diagnostic Profibus-DP

Communication de base S7, Communication S7

- Communication de base S7

- Présentation et caractéristiques des blocs de communication

- Mise en œuvre et paramétrage d'un réseau MPI

- Échanges entre deux stations avec les blocs X_SEND et X_RCV

- Communication S7

- Présentation et caractéristiques des blocs de communication

- Mise en œuvre et paramétrage d'un réseau MPI ou Profibus

- Échanges entre deux stations avec les blocs PUT et GET

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