

## Communication industrielle PROFINET avec Industrial Ethernet dans TIA Portal (IK-TIAPN)

### Présentation

Ce cours fait suite aux formations SIMATIC S7/TIA.

Il s'adresse au personnel technique souhaitant étudier les modes de fonctionnement du réseau Ethernet pour assurer plus efficacement la maintenance et la mise en oeuvre d'une architecture Industrial-ETHERNET ainsi que les entrées/sorties sur PROFINET IO.

Répartition	40% Théorie, 60% Pratique
Participants max	8
Evaluation des acquis	Oui
Eligible CPF	Non
Certification	Non
Test de prérequis	<a href="#">Connaissances programmation TIA-PORTAL</a>

### Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Mettre en service un sous-réseau Industrial Ethernet /Filaire/Fibre optique dans un projet S7
- Etablir des échanges inter-automates (PROFINET et PROFINET IO)
- Mettre en oeuvre et diagnostiquer des Entrées/Sorties sur PROFINET IO
- Exploiter et mettre en oeuvre la remontée des alarmes de diagnostic SFM sur Superviseur (Pupitre opérateur)
- Mettre A disposition des informations de diagnostic et des données de process via des pages http

### Groupes cibles

Automaticien BE / Méthode  
Technicien de Maintenance niveau 2  
Informaticien

### Programme / Contenu

- Les bases de l'Industrial Ethernet
  - Les bases de PROFINET IO, RT&IRT
  - Configuration et programmation de PROFINET IO
  - Mise en service de la topologie réseau ainsi que son intérêt
  - Engineering & diagnostics dans TIA-Portal
  - Introduction à integrated Web-services dans les PROFINET devices
  - Utilisation et configuration des Shared Device
  - Paramétrage et mise en oeuvre des I-Device
  - Passerelle (PN/PN coupler)
  - Transfert de données automates:
    - - Connexion S7 avec les blocs de communication S7, PUT/GET, BSEND/BRECEIVE
    - - Connexion Ethernet (ISO on TCP, TCP, UDP) avec les blocs de communication T, T-SEND/T-RECEIVE
  - Communication Modbus TCP
  - Communication de données entre le PC et l'Automate avec une connexion OPC - UA
- Exercices pratiques et exemples.

### Prérequis

Etre totalement autonome sur Step 7 PRO (TIA Portal) est indispensable pour atteindre les objectifs.

Un test de connaissances en ligne vous permettra de vous assurer que vous avez les compétences requises pour participer à cette formation dans de bonnes conditions.

### Remarque

N° d'existence du centre de formation SITRAIN : 11 93 00 205 93

Compétences formateur :

Réalisée par des experts assurant au quotidien des missions techniques auprès des entreprises, formés et qualifiés à la pédagogie des adultes avec un suivi et une actualisation de leurs compétences théoriques, pratiques, et pédagogiques.

Remarques complémentaires :

Cette formation remplace la formation "ETHERNET"

Matériel Pédagogique (à titre indicatif) :

- Console de programmation (STEP7, SIMATIC NET)
- Automate S7-1200/S7-1500 avec CPU-PN
- E/S décentralisées type ET200-PN
- Passerelle PN/PN
- Switch manageable (SCALANCE X)

### Type

Formation en salle

**Durée**

---

5 Jours

**Langue**

---

fr

**Prix**

---

2 350 EUR

Prix en EURO HT par personne (repas compris)