

# CERTIFIED PROFIBUS ENGINEER

Conception, déploiement et utilisation d'un réseau PROFIBUS



AG-F010



70%



30%

14 heures (2 jours)

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
		26-27					10-11			

Possibilité de formation en intra entreprise

6 participants maximum

## OBJECTIFS

Comprendre en détail le fonctionnement du protocole PROFIBUS DP.

Maîtriser et choisir la couche physique adaptée, ainsi que le matériel d'infrastructure.

Paramétrer, configurer et démarrer une installation en utilisant au mieux les capacités de communication des équipements, afin d'optimiser les processus industriels.

Apprendre la démarche de diagnostic et maintenance d'un réseau PROFIBUS. Utiliser les bons outils.

Cette formation permet d'obtenir une certification largement reconnue dans le milieu industriel.



## PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs bureau d'études, ingénieurs systèmes Commerciaux, chefs produits, chargés d'affaires Techniciens support après-vente, maintenance Intégrateurs, instrumentistes, automaticiens...

Satisfaction  
88%

## PRÉ-REQUIS

Formation initiale technique

Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel

Connaissances des grands principes électriques (courant, tension)

Algèbre booléen et hexadécimal

## MÉTHODOLOGIE ET MOYENS DIDACTIQUES

Théorie et démonstrations pratiques

Présentation PowerPoint

Classeur avec support de cours

Manipulations sur maquette

Examen diplômant (théorique et pratique)

## CONTENU DE LA FORMATION

### Principes de base

Passage de jeton

Principe du maître/esclave

Débits, adressage

Format des messages

Modèle OSI

PROFIBUS DPV0-V1-V2

Profils

PROFIsafe

### Couche physique RS 485 / IEC1158-2 / fibre optique

Spécifications électriques

Nombre d'équipements

Topologie

Dérivations

Redondance

Terminaisons

Types de câbles / Connecteurs

Blindage et mise à la terre

### Matériel d'infrastructure

Répéteurs / boîtes de jonction

OLM, OZD, Profihub, profiswitch, ComBricks

Terminaison active

Coupleurs DP/DP

### Équipements de test et de mesure

Pocket de vérification couche physique BT200

Analyseur de couche physique ScopeWare

Analyseur de protocole ProfiTrace 2

### Temps de cycle

Cycle automate vs. Cycle PROFIBUS

Tslot, Max\_TSDR, etc.

Chien de garde

Répétitions

### Technologie PROFIBUS

SAPs

Communication cyclique et acyclique

Fichiers GSD

Outils d'engineerie

Trames de diagnostic, paramètres et configuration

Trame de dataexchange

Sync et Freeze

Interfaçage avec automate ou carte de communication

### Fonctions I&M

### Exercices pratiques

Démarrage d'un réseau PROFIBUS DPV0

Analyse et diagnostic de la couche physique et liaison

Utilisation d'un analyseur de protocole pour l'aide au démarrage et au déploiement d'une installation

Accès acyclique DPV1

## MATÉRIEL UTILISÉ

- ProfiTrace II

- BT200

- COMbricks

- CPU 1211C

- ProfiCaptain

- ET 200 S

- Brad Harsh I/O

- Anybus Communicator

- TiA portal



La certification qualité a été déléguée au titre de la catégorie d'actions suivantes:

ACTIONS DE FORMATION

