



70%



30%

18 heures (2,5 jours)

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
	30-1				25-27		24-26		26-28	

Possibilité de formation en intra entreprise

6 participants maximum

OBJECTIFS

Comprendre les principes de fonctionnement du protocole PROFINET IO.

Déployer un réseau dans les règles de l'art, en utilisant les outils adaptés, dans un environnement industriel.

Contrôler un câblage.

Apprendre la démarche de diagnostic et maintenance d'un réseau PROFINET pour diminuer les temps d'arrêt de production. Utiliser les bons outils.

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



PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens de maintenance, support après-vente
Intégrateurs, câbleurs, Instrumentistes, automaticiens...

Satisfaction
88%

PRÉ-REQUIS

Formation initiale technique

Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel

Connaissances des grands principes électriques (courant, tension)

Algèbre booléenne et hexadécimale

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

Contexte

Historique

Modèle OSI

Différences bureau / industriel

Couche physique 802.3 et fibre optique

Spécifications électriques

Paramètres mesurables

Versions ETHERNET

Topologie, redondance

Types de câbles, catégories

Connecteurs

Blindage et mise à la terre

Couche liaison 802.3

Format de la trame ETHERNET

Adresse MAC

Matériel d'infrastructure

Switches

Couche réseau IP

Entête IP

Adresse IP, masque de sous réseau

PROFINET IO

IO-Device, IO-Controller, IO-

Supervisor

Principe de fonctionnement

Équipements de test, de mesure et de certification

CableIQ, DTX1800, DSX5000

Analyseur de protocole Wireshark

Démarche d'installation sur site

Outil de dénudage rapide

Influences externes, CEM

Blindage

Ségrégation des câbles

Mise à la terre

Présentation d'outils de diagnostic

Tap PROFISHARK

Diagnostic PROFINET avec ATLAS

Échanger un équipement en

fonctionnement Mode ONLINE,

TIAportal

Démarche de diagnostic et maintenance

Analyse statique et dynamique

Switches administrables

Agent SNMP, MIB, trap

Network Management Station (NMS)

Découverte de topologie

Taps et aggregators

Diagnostic applicatif : outils

d'ingénierie ou génériques

Exercices pratiques

Assemblage, test et certification de câbles

Réglage d'adresse IP, test d'accès

Diagnostic avec un switch

administrable

Utilisation de la redondance

Utilisation de Proneta ou ATLAS pour

Diagnostiquer un réseau

Recherche de panne et résolution des

problèmes Diagnostic applicatif avec

Wireshark, Step7 ou TIA Portal

MATÉRIEL UTILISÉ

- SCALANCE XC206-2

- CPU 1211C

- ET 200 S

- Anybus Communicator

- WAGO 750 PROFINET

- Brad IP67 16 I/O PROFINET

- ATLAS

- TIA portal

- Modbus Doctor

- Cable IQ

- ProfiShark



Apporter 1 PC portable par binôme
avec droit administrateur



La certification qualité a été délivrée au titre
de la catégorie d'actions suivantes :
ACTIONS DE FORMATION

