

LES RÉSEAUX INDUSTRIELS POUR L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE

AG-F001

Principales caractéristiques des réseaux MODBUS, PROFIBUS, CANopen, AS-i, ETHERNET Industriel



80%



20%

14 heures (2 jours)

1121€

2022

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
					14-15				30-1°	

Possibilité de formation en intra entreprise

10 participants maximum

OBJECTIFS

Cette formation permet d'acquérir une vision d'ensemble sur les technologies de communication manufacturières :

Comprendre l'utilité de la communication industrielle.
Démystifier les principes de fonctionnement des réseaux manufacturiers.

Acquérir la bonne terminologie concernant la communication industrielle pour faciliter la vente ou le SAV.

Connaître les caractéristiques des principaux réseaux de terrain manufacturiers : **MODBUS, PROFIBUS, CANopen et AS-i. ETHERNET**

PUBLIC CONCERNÉ

Commerciaux, chefs produits, chargés d'affaires
Techniciens support après-vente
Intégrateurs, câbleurs
Instrumentistes, automaticiens...

Satisfaction client

95%

PRÉ-REQUIS

Formation initiale technique.

Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel.

Connaissance des grands principes électriques (courant, tension,...).

Algèbre booléenne et hexadécimale.

MÉTHODOLOGIE ET MOYENS DIDACTIQUES

- Théorie et pratique
- Classeur avec support de cours
- Présentation PowerPoint
- Quizz d'évaluation des acquis

CONTENU DE LA FORMATION

Contexte

Moyens de communication
Caractéristiques de l'information
Évolution du besoin en communication
Les types d'industries
Historique

Aspects économiques

Études comparatives classique / bus
Études de marchés
Positionnement des leaders
Coût des équipements

Équipements communicants

Automates
Capteurs / actionneurs
Passerelles
Outils de paramétrage / configuration

Modèle OSI

Présentation

Caractéristiques des réseaux

Médium
Couches physiques RS485 et CAN
Codage

Topologie
Adressage
Méthode d'accès
Types de trafic

Réseaux manufacturiers MODBUS, PROFIBUS DP, CANopen, AS-i

Historique
Principaux acteurs
Principes de fonctionnement
Couche physique, connectique
Adressage, débit
Configuration, le paramétrage
Diagnostic
Profils, sécurité

Bus de terrain vs ETHERNET industriel

Fonctionnalités
Avantages / inconvénients

Exercices pratiques

Observations couche physique RS485
Démarrage réseau MODBUS série
Démarrage réseau PROFIBUS
Démarrage réseaux CANopen et AS-i

MATÉRIEL UTILISÉ

- SIEMENS CPU 1211 C
- CANopen device explorer
- Modbus Doctor
- Fieldcare
- ProfiTrace II
- Pactware

