

# LES RÉSEAUX INDUSTRIELS POUR LES PROCÉDÉS CONTINUS ET BATCH

AG-F002

Principales caractéristiques des réseaux HART, PROFIBUS PA, Fieldbus Foundation



80%



20%

7 heures (1 jour)

Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
		19								

Possibilité de formation en intra entreprise

6 participants maximum

## OBJECTIFS

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

Comprendre l'utilité de la communication industrielle.  
 Démystifier les principes de fonctionnement des réseaux process.  
 Acquérir la bonne terminologie concernant la communication industrielle pour faciliter la vente ou le SAV.  
 Connaître les caractéristiques des principaux réseaux de terrain process : **HART, PROFIBUS DP/PA, Fieldbus Foundation, MODBUS série.**

## PUBLIC CONCERNÉ

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

Satisfaction  
**80%**

## PRÉ-REQUIS

Formation initiale technique.  
 Connaissance des principaux termes d'automatisme industriel.  
 Connaissance des grands principes électriques (courant, tension...)  
 Algèbre booléen et hexadécimal.

## MÉTHODOLOGIE ET MOYENS DIDACTIQUES

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

## CONTENU DE LA FORMATION

### Contexte

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

### Aspects économiques

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

### Équipements communicants

Automates - SNCC  
 Capteurs / actionneurs  
 Passerelles

### Outils de paramétrage / configuration

#### Modèle OSI

Présentation

### Bus de terrain vs ETHERNET industriel

Fonctionnalités  
 Avantages / inconvénients

### Caractéristiques des réseaux

Médium  
 Couches physiques 4/20 mA, RS485, MBP  
 Topologie  
 Adressage  
 Méthode d'accès  
 Types de trafic

### Réseaux de process HART, PROFIBUS PA, Fieldbus Foundation, Modbus série :

Historique  
 Principaux acteurs  
 Principes de fonctionnement  
 Couche physique, connectique  
 Adressage, débit  
 Diagnostic  
 Profils

### Outils de configuration

FDT/DTM, EDD

### Exercices pratiques

Démarrage réseau PROFIBUS PA  
 Utilisation HART avec FDT/DTM  
 Démarrage de réseau MODBUS série

## MATÉRIEL UTILISÉ

- SIEMENS CPU 1211 C
- Modbus Doctor
- ProfiTrace II
- E+H PMD 75
- Fuji FCX
- Pactware



Qualiopi  
 processus certifié

REPUBLIQUE FRANÇAISE

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

AGILICOM  
 RéseauGérance Industrielle