

## FM8883

# Systèmes de communication industriels

Comprendre les principales règles de fonctionnement et les caractéristiques des systèmes de communication industriels.

### Objectifs pédagogiques

- Expliquer la place des systèmes électroniques et du besoin de leur interconnexion dans le développement des systèmes industriels (contrôle de processus, machines outils, véhicules industriels, cellules de production robotisée, etc.).
- Décrire les principaux standards industriels.
- Décliner les principales règles de fonctionnement et les caractéristiques des systèmes de communication industriels.

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

### Moyens d'évaluation

Quiz final d'évaluation

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Personnes confrontées à des choix techniques liés à l'intégration d'applications sur un système de communication industriel.

### Pré-requis

Connaissances de Windows.

### En partenariat avec



### Sessions

#### >> Ivry-sur-Seine

Dates: nous consulter

Prix : nous consulter

**Durée : 14 heures**

### Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> Systèmes industriels :

place des équipements numériques de contrôle-commande ;  
différents éléments constitutifs (capteurs, automates, actionneurs, système de supervision, etc.) ;  
architecture générale d'un système de contrôle numérique (interfaces d'acquisition, éléments de calcul et de traitement, interfaces de puissance, etc.) ;  
évolution dans les règles de conception (capteurs intelligents, régulation numérisée, électronique embarquée, mécatronique).

### >> Utilisation des réseaux de communication :

intérêt de la mise en réseau des équipements électroniques ;  
principales propriétés attendues (topologies, robustesse, bande passante) ;  
principales caractéristiques des réseaux industriels.

### >> Nécessité de standardisation :

intégration de système complexe ;  
gestion de la flexibilité ;  
gestion de la maintenance et de la pérennité ;  
spécifications nécessaires.

### >> Présentation des principaux standards industriels :

réseaux basés sur le protocole CAN ;  
CANopen, J1939, DeviceNet ;  
autres standards (Ethernet, etc.) ;  
intérêt et limitations des réseaux sans fil (Bluetooth, Wifi, RF) ;  
les réseaux sécuritaires (TTP/C, FlexRay).

## Responsable technique de la formation

Olivier Duverger

---

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

