Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



CAN et CANopen

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/can-et-canopen

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
ITI14

CATÉGORIE
Réseaux Industriels

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Etre capable d'optimiser ses processus industriels
- Comprendre les principes de fonctionnement du protocole CANopen
- Savoir paramétrer, configurer et démarrer une installation
- Pouvoir utiliser les bons outils pour faciliter le démarrage

POUR QUI ?

- Chefs de projets
- Ingénieurs
- Techniciens

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction

- Problématique
- Historique CAN / CANopen
- Organisation CiA
- Acteurs du marché

2 / Les bus de terrain

- Généralités sur les réseaux de terrain
- Modèle OSI

3 / Le bus CAN

- Généralités et application
- La couche physique
- La communication sur le bus : l’architecture de liaison de données
- Noeud CAN
- La méthode d’arbitrage, bits dominants / récessifs
- Le format étendu CAN 2.0 A

4 / Le protocole CAN Open

- Généralités
- Les types de données : statiques, complexes

CPFI Formation

- Objets et Object Dictionnary
- Protocoles de communication

5 / Couche physique

- CAN high speed
- Spécifications électriques, réflexion, terminaisons
- Topologie (longueur de câble et dérivations)
- Nombre d’équipements
- Spécification des câbles
- Débits
- Connectique

6 / Couche liaison

- Adressage Node-ID
- Layer Setting Services

7 / Matériel d’infrastructure

- Répéteurs, tés
- Terminaisons

8 / Couche applicative CANopen DS-301

- Dictionnaire d’objets
- Service Service Data Object (SDO)
- Service Process Data Object (PDO)
- SYNC, EMERGENCY, TIME
- Node Guarding, Heartbeat
- Network Management (NMT)
- CAN-IDs prédéfinis

CPFI Formation

9 / Le profil ‘I/O’ DS-401

10 / CANopen Safety

11 / Outils de configuration

- Fichier EDS
- Intégration d'un réseau avec un outil de configuration
- Voyants RUN, ERR

12 / Outils d'analyse et de diagnostic

- Analyseur de protocole

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

24 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 22 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

Document généré le 08/11/2026 — Réf : ITI14
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation