



# CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



## ETHERNET industriel IDM

Lien : <https://cpfi-formation.com/formation/ethernet-industriel-idm>

**DURÉE**  
**3 jours (21h)**

**RÉFÉRENCE**  
**ITI19**

**CATÉGORIE**  
**Réseaux Industriels**

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Savoir fiabiliser le réseau ETHERNET
- ✓ Appréhender le fonctionnement de l'ETHERNET industriel
- ✓ Pouvoir déployer un réseau dans les règles de l'art
- ✓ Savoir contrôler un câblage
- ✓ Acquérir la démarche de diagnostic et maintenance d'un réseau ETHERNET industriel
- ✓ Savoir utiliser les bons outils

## POUR QUI ?

- ✓ Techniciens
- ✓ Intégrateurs
- ✓ Câbleurs
- ✓ Instrumentistes
- ✓ Automaticiens

CPFI Formation



# CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



## Programme détaillé

### 1 / Introduction

- Historique Ethernet
- Modèle OSI
- Rappel sur le fonctionnement d'Ethernet
- Principaux acteurs
- Protocoles industriels

### 2 / Présentation des protocoles Ethernet Industriel

- Modbus TCP
- Profinet
- Ethernet/Ip
- Ethernet Powerlink
- Ethercat
- Forces et faiblesses de chacun

### 3 / Normes applicables

- IEC11801, IEC24702, IEC61198, IAONA

### 4 / Les Couches

- Couche physique 802.3 et fibre optique
- Couche liaison 802.3

## 5 / Switches

- Fonctionnement
- Ports half/full duplex
- Autocross, autonégociation, autopolarity
- Administration (management)

## 6 / Topologie

- Etoile, arbre, anneau, daisy chain
- Redondance

## 7 / Couche réseau IP

- Entête IP

## 8 / Adresse IP, masque de sous-réseau

## 9 / Routage

## 10 / Equipements de test, mesure, maintenance

## 11 / Démarche d'installation, de diagnostic et de maintenance

- Démarche d'installation sur site
- Démarche de diagnostic et de maintenance

## 12 / Mesure des performances

- Test RFC2544

## 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

 30 Sep. au 02 Oct. 2026

 Distanciel

 25 au 27 Nov. 2026

 Distanciel

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

---

## Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : [contact@cpfi-formation.com](mailto:contact@cpfi-formation.com)

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>