CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Fondamentaux de la Fibre Optique

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/fondamentaux-de-la-fibre-optique

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
EFV35

CATÉGORIE
Infrastructures, Réseaux Télécom et Fibre optique

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Acquérir les connaissances de base sur la fibre optique et les capteurs à fibre optique
- Connaître la terminologie et les principes de base des techniques de raccordement et de mesure utilisées sur les réseaux optiques
- Comprendre et participer à la mise en œuvre de processus de mesure

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs concernés par la fibre optique

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction

- Volume d’échange de données
- Services offerts aux entreprises et aux particuliers
- Le modèle économique
- Les métiers en tension
- Les grands opérateurs
- Les constructeurs

2 / Définitions et rappels d’optique

- Caractéristique de l'onde lumineuse
- Fibres multimodes et monomodes : caractéristiques, mode de propagation
- Structure d’une fibre (gaine, cœur, enveloppe)
- Réflexion et réfraction
- Comprendre pourquoi la qualité peut se dégrader
- Introduction au multiplexage
- L’intérêt des normes. Exemples de normes

3 / Composants connexes et raccordement

- Aperçu des composants
- Brasser ou raccorder
- Le raccordement démontable

CPFI Formation

- Les différents types de fibres optiques (ST, SC, ...)
- Différents connecteurs employés : principaux types, performances, limitations et finalité
- Epissures: mécaniques, par fusion, performances et finalité
- Le raccordement définitif (soudure)
- Equipements et consommables liés à la soudure
- Exemples de raccordement

4 / Architectures, équipements et vocabulaire

- Le réseau du nœud de raccordement (NRO) jusqu'à l'abonné
- Architecture type d'une zone très dense (ZTD) et moyennement dense (ZMD)
- Principes de la distribution de la lumière par les opérateurs sur le réseau fibre
- Différences entre les opérateurs
- La mutualisation sur un réseau
- Rôle des coupleurs
- Les équipements terminaux (PBO, PTO, ...)
- Principes du lovage des cassettes
- Synthèse sur le vocabulaire avec une maquette résumant le vocabulaire (source, transport, D1, D2, D3)
- Aperçu sur le raccordement abonné (FFTH)
- Aperçu sur le raccordement Entreprise

5 / Introduction aux mesures et à la réflectométrie

- Comprendre ce que l'on mesure
- Enjeux contractuels des mesures
- Un photomètre et un réflectomètre
- Vocabulaire associée à la mesure
- En quoi consiste l'analyse des courbes ?
- Les valeurs « normales » que l'on doit constater
- Exemples d'analyse de différentes pertes

CPFI Formation

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

10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés