Fibre Optique : principes, architectures, normes et applications

Lien : https://innov-systems.com/formation/fibre-optique-principes-architectures-normes-et-applications

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
RST264

CATÉGORIE
Cœur de Réseau Télécoms et Fibre Optique (DWDM)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Avoir une vision globale et concrète de l'utilisation et du déploiement de la fibre optique dans le domaine des réseaux télécoms et informatiques actuels

POUR QUI ?

- Tout public

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Le monde de l'économie numérique
- Volume d’échange de données
- 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
- Transmission numérique des données
- Réflexion et réfraction
- Dispersion
- Introduction au multiplexage
- L’intérêt des normes. Exemples de normes

3 / Les câbles de fibres optiques

- Vue d'ensemble des différentes structures : libre, serrée et en ruban
- Vue d'ensemble des différents types de câbles en fonction des utilisations (enterrés, milieu marin,aériens,...)
- Présentation des différentes normes des câbles à fibres optiques
- Les raccordements démontables entre fibres optiques
- Les raccordements définitifs entre fibres optiques
- Epissures : mécaniques, par fusion, performances et finalité
- Comparatifs techniques et financiers

Innov Systems

- Autres composants d'un réseau en fibres optiques
- Les équipements passifs de distribution
- Les émetteurs et les récepteurs optiques
- Autres composants

4 / Les principaux types de réseaux en fibres optiques

- Les réseaux de transport
- Les réseaux transocéaniques
- Les réseaux étendus (WAN)
- Les réseaux métropolitains (MAN)
- Le multiplexage en longueur d'onde
- Les réseaux de distribution et d'accès
- Les réseaux FTTx - fiber to the x...
- Les réseaux optiques passifs (PON)
- Les recommandations de l'UIT-T pour les installations des câbles à fibres optiques
- La loi et la desserte d'immeuble
- Les réseaux d'entreprises
- Les réseaux locaux d'entreprise (LAN)
- Les réseaux locaux industriels (RLI)
- Les réseaux de stockage (SAN)
- Les centres informatiques et entrepôts de données
- Les applications spécifiques
- Les applications dans les transports : automobile, avionique, maritime, ferroviaire
- Les applications militaires : réseaux au sol, réseaux embarqués
- Les autres domaines d'application : industrie pétrolière, médical, champs d'éoliennes, So-Ho (Small office - Home office)

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

06 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
30 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 03 Sep. 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@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés