



Fibre Optique : fondamentaux

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/fibre-optique-fondamentaux>

 DURÉE
3 jours (21h)

 RÉFÉRENCE
RST262

 CATÉGORIE
Fibre Optique

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



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

- 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

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

 21 au 23 Oct. 2026

 Distanciel

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : RST262
INNOV MAROC — Tous droits réservés