

Test PON FTTH

Cette formation d'une journée survole les réseaux optiques passifs (PON) FTTH et démontre comment tester un réseau à toutes les étapes de son architecture. Avec la gamme complète des appareils de test FTTH, nous passerons en revue les étapes de la construction, de l'activation et du dépannage.

Équipement EXFO requis

Construction

- › Source optique et wattmètre optique
- › Mesureur d'atténuation optique
- › Reflectomètre optique temporel
- › Sonde d'inspection de la fibre

Activation

- › Wattmètre PON
- › Source optique et wattmètre optique
- › Reflectomètre optique temporel actif
- › Sonde d'inspection de la fibre

Dépannage

- › Wattmètre PON
- › Reflectomètre optique temporel actif
- › Sonde d'inspection de la fibre

Contenu

- › Notions de base de la fibre optique
- › Principales topologies FTTH
- › Standards
- › Équipement passif
- › Équipement actif
- › Utilisation et entretien
- › Entretien et inspection des connecteurs (tous les points)
- › Budget d'atténuation
- › Perte par réflexion optique
- › Tests automatisés d'atténuation et de perte par réflexion optique
- › Théorie du réflectomètre optique temporel
- › Techniques de test avec un réflectomètre optique temporel
- › Limites d'un réflectomètre optique temporel
- › Valeurs de réflectances et d'atténuation
- › Scénarios d'activation de services
- › Tests d'activation de services
- › Exercices pratiques

Prérequis

- › Compréhension générale de la physique et des mathématiques
- › Le cours FE-1031 – Introduction à la fibre optique et aux mesures d'atténuation (IL et ORL), ou l'équivalent

Méthodologie

La première partie de ce cours comprend des présentations PowerPoint et des démonstrations. La seconde partie comprend des exercices pratiques de test selon des paramètres critiques tels que :

Construction

- › Mauvaises connexions
- › Macrocourbures
- › Mauvaises épissures

Activation

- › Mauvaises connexions au terminal de distribution
- › Mauvais câbles de dérivation
- › Terminal de réseau optique défectueux

Dépannage

- › Macrocourbures
- › Coupures de fibres
- › Diviseurs défectueux

Des exercices de terrain peuvent aussi être réalisés si les ressources nécessaires sont disponibles.

Équipement

Pour la seconde partie de cette formation, tous les appareils dont il est question dans le présent plan de cours (mesureur d'atténuation optique, sonde d'inspection de la fibre et réflectomètre optique temporel) doivent être à la disposition du formation. Il est possible de louer des appareils auprès d'EXFO si certains appareils n'étaient pas disponibles.

Documentation

Les participants recevront un cahier contenant les présentations et autres documents utilisés. Une version électronique est aussi disponible au besoin.