

Introduction à la fibre optique, à la pose de connecteurs UniCam et aux essais par insertion

FZ-F304



Plan détaillé du cours

Description sommaire

Ce cours prépare les participants à comprendre ce qu'est la fibre optique, les réseaux à fibres optiques et les applications possibles de la fibre optique. Il prépare également les participants à installer les composants nécessaires à la terminaison de câbles à fibre optique avec des connecteurs UniCam ou OptiSnap dans un univers de réseaux locaux ou FTTH PON et à procéder à la qualification de câble à fibre optique à l'aide d'équipements d'essais par insertion (puissance-mètre et source optique) et de type puissance-mètre PON (PON Power-meter). De plus, ce cours prépare les participants aux autres certifications techniques offertes par Fibre Zone.

Objectif

À la fin de cette formation, les participants seront en mesure d'identifier les différents types de fibre optique, de comprendre la propagation de la lumière dans une fibre optique, de comprendre ce qu'est l'atténuation et la dispersion et ce qui cause principalement ces phénomènes, d'identifier les principaux composants d'un lien optique et les principaux environnements où sont installés les câbles à fibre optique. Les participants seront en mesure de mettre en place des pieuvres d'épanouissement sur câble à structure lâche (loose tube), à installer des connecteurs mécaniques UniCam ou OptiSnap sur câble à structure lâche (loose tube) et sur câble à structure serrée (Tight buffer), à faire un budget d'atténuation et procéder à des essais par insertion et de puissance.

Prérequis

Aucun

Certifications de la FOA

Aucune

Certifications de Fibre Zone (badge électronique)

TFOC UniCam-OptiSnap, Technicien de fibre optique certifié - UniCam-OptiSnap

Niveau : Débutant

Catégorie : En classe

Format: Théorique et pratique

Langue: Français

Lieux : Terrebonne, Canada,
Locaux du client

Note importante Le contenu de la version africaine de la formation n'est pas disponible pour le moment.

Candidats potentiels à la formation

Câbleurs (câblage structuré)

Fusionneurs

Techniciens fusionneurs

Électriciens

Techniciens en automatisme

Introduction à la fibre optique, à la pose de connecteurs UniCam et aux essais par insertion

FZ-F304



Secteurs d'activité

Télécommunications	Câblage structuré
Centres de données	Mines, raffineries, militaire

Durée de la formation

1,5 jour (le nombre d'heures peut varier selon le niveau de participation des étudiants)

+/- 6 à 7 heures	Formation théorique
+/- 6 à 7 heures	Formation pratique (exercices et démonstrations)
1	Évaluation de chaque participant lors des exercices pratiques

Inclus avec la formation

Manuel de l'apprenant

Diplôme de réussite de Fibre Zone® ou Attestation de participation (en cas d'échec à l'évaluation de Fibre Zone)

Certification de Fibre Zone (conditionnelle à la réussite de l'évaluation pratique de Fibre Zone)

Café et viennoiseries le matin (dans les locaux de Fibre Zone seulement)

Repas du midi (dans les locaux de Fibre Zone seulement)

Stratégie pédagogique

Présentation assistée par ordinateur

Diffusion d'éléments théoriques

Présentation de vidéos

Présentation d'échantillons de câbles, de fibres optiques et de connecteurs

Exercices pratiques

Contenu

Principaux éléments liés à la santé et sécurité

L'histoire de la fibre optique

La transmission sous forme de lumière

Les différentes unités de mesures utilisées

La construction des différents types de fibre optique

Les principaux composants d'un réseau à fibre optique

La réflexion et la réfraction

L'atténuation et la dispersion

Les différents environnements où sont installés les réseaux à fibre optique

Introduction à la fibre optique, à la pose de connecteurs UniCam et aux essais par insertion

FZ-F304



Les différentes étapes de déploiement

Les différents équipements d'installation et de fusion requis (survol)

La mise en place de pieuvres d'épanouissement (buffer tube fan out kit)

La mise en place de connecteurs mécaniques de type Unicam/OptiSnap de Corning

L'inspection de surface d'un connecteur (microscope)

Les bonnes pratiques de nettoyage d'un connecteur

Le calcul d'un budget d'atténuation

Les différents types d'essai requis après construction

- Les essais par réflectométrie (introduction)

- Les essais par insertion

Le dépannage d'un réseau LAN

- Utilisation d'outils de type OLTS comme le puissance-mètre et sa source

- Utilisation d'un puissance-mètre PON (PON Power-meter)

- Utilisation d'un VFL

La documentation

Notes

- * Un minimum de trois (3) inscriptions sont nécessaires à la même séance de formation pour que la session de formation ait lieu. Sinon celle-ci sera reportée ou annulée sans compensation.