

## Plan détaillé du cours

### Description sommaire

Cette formation est destinée aux gestionnaires ou superviseurs nouvellement promus et aux gestionnaires et aux superviseurs n'ayant pas ou ayant peu de connaissances techniques liées aux travaux sur réseaux à fibres optiques de types de réseaux LAN et extérieurs WAN. Elle permet d'obtenir des connaissances techniques et des notions de bases en supervision et gestion d'équipes de maintenance ou de construction des réseaux à fibres optiques.

### Objectif

À la fin de cette formation, les participants auront acquis des connaissances de bases techniques sur les réseaux à fibres optiques ainsi que des connaissances de base en supervision et en gestion permettant de gérer des équipes de maintenance et de déploiement de réseaux à fibres optiques.

### Prérequis

Aucun

### Certifications de la FOA

Aucune

### Certifications de Fibre Zone (badge électronique)

**TFOC Superviseur technique**, Technicien de fibre optique certifié - Superviseur technique

**Niveau :** Intermédiaire

**Catégorie :** En classe

**Format:** Théorique

**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

Techniciens nouvellement promus      Superviseurs

Estimateurs      Gestionnaires et directeurs

### Secteurs d'activité

Télécommunications      Organismes publics et parapublics

Câblage structuré      Mines, raffineries, militaire

## Durée de la formation

3,5 jours (le nombre d'heures peut varier selon le niveau de participation des étudiants)

+/- 3,5 jours	Formation théorique
+/- 1 heure	Examen de certification

## Inclus avec la formation

Manuel de l'apprenant

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

Certification de Fibre Zone (conditionnelle à la réussite de l'examen 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

Démonstration

## Contenu

Histoire de la fibre optique

La transmission sous forme de lumière et les principaux principes de propagation

La fibre optique et son utilisation

La structure d'une fibre optique

Avantages de la fibre optique et applications possibles

Définitions et lexique

Services possibles, topologies et concepts

Environnements d'installation

Les composants passifs d'un réseau à fibres optiques

Les structures de soutènement et leurs composantes

Aérien

Souterrain

Les équipements de fusions et de terminaisons

Boîtiers de fusions

Cabinets de raccordements

## Les différents types de câbles

- Pour installation en bâtiment

- Pour installation aérienne

  - Câbles à ligaturer

  - Câbles autoporteurs

  - Câbles pour environnements hostiles ou particuliers

- Pour installation aérienne

  - En conduit

  - Pour installation de type enfouissement direct

- Les câbles à structure lâche, à structure serrée et à ruban

## Les différents calibres (quantité de fibres) de câble

### Les connecteurs et les adaptateurs

### Les codes de couleurs (introduction)

### Les différentes méthodes de terminaison

- Connecteurs sur cordons d'amorce

- Connecteurs mécaniques

- Connecteurs de type SOC

### Les différentes méthodes d'épissage

- Épissures mécaniques

- Épissures par fusion

  - Simple

  - Ruban

### Rubanisation et dé-rubanisation de câbles

### Les équipements

- L'évaluation des besoins pour l'acquisition d'équipements

  - Pour construction de réseaux

  - Pour maintenance de réseaux

- Types de fusionneuse sur le marché

  - V-Clad

  - Active V-Clad

  - LPAS

  - PAS

  - LID

  - Ruban

- Les équipements d'essais

  - OLTS

OTDR

VFL

Microscope

OSA

Autres équipements connexes

Les équipements de pose et d'installation

La maintenance des équipements

La calibration annuelle et la maintenance des équipements de fusion et d'essais

Les réseaux point-à-point (P2P) et point-à-multipoint (P2MP – FTTH)

Avantages d'un réseau de fibres-à-domicile (FTTH)

Les composants passifs d'un réseau d'accès FTTx

Les structures de soutènement et leurs composantes

Aérien

Souterrain

Les équipements de fusions et de terminaisons

Boîtiers de fusions

Cabinets de raccordements

Étapes d'un déploiement d'un réseau FTTH

Problématiques et pistes de solutions possibles

Les techniques d'installation (introduction) en environnement

Aérien

Souterrain

Conduits

Enfouissement direct

Sous-marin

La lecture de plans

La notion de tronçons et de câbles virtuels

Les comptes de câble et registres de fusion

La numérotation de plans

Les principaux symboles dans un plan d'accès

Les essais

Les principaux types d'essais de qualification de réseau

Avant construction

Pendant la construction

Après la construction

Sur réseau allumé

Les rôles et tâches critiques d'un gestionnaire et d'un superviseur technique

- Suivi des coûts

- Suivi et contrôle qualité

- Supervision, planification, communication et rétroaction

- Accompagnement et support technique

L'importance à accorder aux documents « instruction d'installation » des manufacturiers

La santé et sécurité et ses principaux enjeux

L'importance de la planification

- Problématiques potentielles affectant les échéanciers et les budgets

L'importance de la formation

- Problématiques potentielles affectant les échéanciers et les budgets

- Problématiques potentielles affectant les équipements et leur durée de vie utile

L'importance des essais

- Problématiques potentielles affectant les échéanciers et les budgets

- Problématiques potentielles affectant le réseau construit (futur)

L'importance des TQC (plans « tel que construit » – plans marqués) et de la documentation

- Pour la maintenance du réseau construit

- Pour le dépannage

- Pour l'ajout de services, de clients ou les extensions de réseaux

- Pour la vente éventuelle du réseau

Problématiques potentielles affectant l'image de l'entreprise

Comprendre ce qu'est une norme et son importance

Comprendre ce qu'est une méthode et son importance

Organismes de régulation

## 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.