

# G-PON, XGS-PON, xPON Technologies FTTH et configuration OLT

Cette formation permet d'approfondir le fonctionnement du FTTx, pour les technologies G-PON, XG-PON et suivantes, afin de maîtriser l'activation des lignes FTTx

Domaine(s) : **Accès fixe**  
Niveau(x) : **Spécialisation**  
Durée : **2 jours**  
Public(s) : **Ingénieurs et techniciens telecoms**  
Référence : **AF400**

Fiche valable au 02/10/2022

## NOS TARIFS

### Inter entreprises :

590 € H.T. par jour et par personne

### Intra entreprise en présentiel :

2 100 € H.T. par jour de formation, groupe de 8 personnes maximum

### Intra entreprise à distance :

2 100 € H.T. par jour de formation, groupe de 6 personnes maximum

### Cours particulier :

950 € H.T. (1 personne) par jour, dans nos locaux en région parisienne ou à distance

Frais de déplacement du formateur en supplément pour toute action de formation réalisée hors région parisienne (Paris et petite couronne).

## Objectifs

Cette formation technique propose l'étude des technologies d'accès fibre FTTH (GPON et XGPON) et leurs déclinaisons, afin de maîtriser les fonctions et paramètres de configuration de l'activation FTTH / FTTx.

A l'issue de la formation les participants seront capables de :

- Présenter le FTTH dans son contexte technique, raccordement collecte, activation, plateforme de service
- Décrire l'activation d'une ligne FTTx dans un arbre PON, jusqu'au point de livraison
- Décrire et identifier la sécurisation du flux descendant
- Décrire et identifier le dialogue permettant l'établissement d'un flux montant
- Décrire la gestion de la qualité de service, QoS, et configurer les lignes conformément aux niveaux de services attendus
- Configurer et surveiller les flux établis afin de garantir le niveau de qualité attendu

## Programme

### FAMILLES TECHNOLOGIQUES FTTX, LES GPON

- Les G-PON, caractéristiques
- XG-PON et XGS-PON, caractéristiques
- NG-PON2, caractéristiques
- Autres technologies, perspectives d'évolutions

### OLT, FONCTIONS, EXPLOITATION

- Les fonctions de multiplexage de l'OLT, flux descendant, flux montant
- Amplificateurs optiques EDFA
- Interface de transmission, WDM
- Gestion des ONT
- Gestion de la sécurité

### L'ACTIVATION DE LA LIGNE

- Activation, identité, sécurité
- Provisionning, enregistrement,
- Gestion de la QoS, classe de service, T\_CONT, Type 1 à 5
- "dba\_profile", créer un nouveau profil, configuration,
- Multiplexage entrant, descendant, congestion
- Flux montant, gestion du trafic, Grand Public et FTTH Pro, Entreprises FTTE, exemples

### GESTION DE LA QOS

- Les classe de QoS
- Mappage VLAN, configuration
- Gestion de la garantie de service, débit fixe, débit crête
- Configuration pro
- Service VLAN et VPLS, "Configure NTP server"

## SPÉCIFICITÉS XG-PON

- Les XG-PON, vers NG-PON2, G.989 : caractéristiques, perspectives
- Vers les technologies WDM à l'accès, panorama

## Méthode, modalité d'évaluation

Les exposés théoriques sont illustrés d'exemples concrets, de représentations schématiques.

L'atteinte des objectifs est contrôlée, tout au long de la formation, par des jeux de questions-réponses et de discussions permettant d'intégrer les notions de base et de les manipuler en groupe.

Des quizz ludiques à différentes étapes de la formation apportent à chacun la vision de son avancement et sont des occasions d'approfondir certains points.

Le support de formation d'environ 100 pages couleur, reproduisant les slides projetées, est fourni en début de formation.

## Personnes concernées, prérequis

Cette formation est plus particulièrement destinée à ingénieurs et techniciens supérieurs chargés de l'activation du FTTH, et de la maintenance, chez des opérateurs, un maître d'ouvrage de RIP, des intégrateurs ou leurs sous-traitants.

Cette formation requiert une connaissance de base du domaine. Il peut s'agir d'un apprentissage général acquis par la pratique ou d'une connaissance plus théorique qui doit être approfondie.

---

## AUTOUR DU MÊME THÈME

Que vous recherchiez des formations découvertes, très pédagogiques, des formations de spécialisation ou des cours d'expertise, nous avons la solution pour vous.

Soumettez-nous votre projet pour construire ensemble votre **programme sur-mesure**.

Ces formations peuvent vous intéresser :

- Découverte du FTTH et des réseaux d'accès en fibre optique
- FTTH, FTTx : Architecture et conduite de projets fibre optique
- Opérateurs de Backbone MPLS, BGP, OSPF, VPN
- Configuration CPE - TCP/IP, Ethernet

Les conditions générales de vente associées à cette formation sont disponibles sur le site [www.cogicom.com](http://www.cogicom.com)