



FORMATION APPROFONDISSEMENT : ENJEUX ET TECHNOLOGIES FTTH, FTTx

OBJECTIFS

Ce stage permet aux participants de comprendre les enjeux marchés et sociétaux des accès haut et très haut débit, et particulièrement la place des technologies FTTx, et d'acquérir les bases techniques et de conduite de projet liée à ces nouvelles technologies, clef du marché des réseaux d'accès de demain.

À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- présenter l'enjeu des accès hauts débit dans le développement,
- différencier les architectures, technologies, services des différentes technologies d'accès haut débit, et particulièrement FTTx
- comprendre les contextes réglementaires et leurs évolutions, les enjeux du dégroupage, du partage d'infrastructure, la place des collectivités locales, les différentes formes d'intervention
- connaître les principales approches des acteurs sur le marché de l'accès en fibre optique décrire les points clefs d'un déploiement FTTx, comment conduire un projet,
- expliquer les principes technologiques, différencier en terme d'investissement, de services, de partage d'infrastructure, y compris en fonction du métier des acteurs
- nommer les différents services offerts par les réseaux et particulièrement dans le contexte du haut débit.

MÉTHODE

Les exposés théoriques sont illustrés d'exemples concrets, de représentations schématiques. Tout au long de la formation, du temps sera consacré aux exercices et aux questions permettra d'intégrer les notions de base et de les manipuler en groupe. L'atteinte des objectifs est contrôlée au fur et à mesure du stage.

PERSONNES CONCERNÉES, PRÉREQUIS

Techniciens, ingénieurs, toute personne devant intervenir dans le domaine des accès haut débit FTTx.

DURÉE

Deux jours de formation en intra-entreprise pour 3 à 10 participants.

Introduction aux réseaux d'accès

- les offres xDSL, capacités, marchés, limites, l'alternative CPL
- les réseaux câblés HFC, technologies, offres, perspectives
- l'offre radio : WiFi, WiMAX, réseaux mobiles, atouts et limites
- les accès fibre optique, différenciation résidentiels et entreprises

Les technologies

- les technologies fibre optique et le raccordement grand public
- FTTB, FTTC, FTTH, positionnement, différenciation urbain dense, urbain dispersé, rural, éléments de coût d'une architecture FTTH

Architecture et technologies

- architecture des réseaux, enjeux, réseau MAN, Backbone
- AON, PON, Point à Point, différenciation, composants, Standards BPON, EPON, GPON, topologies des différents standards
- place d'Ethernet, VLAN, protocoles et applications

Déploiement

- déploiement, génie civil, câblage interne des immeubles
- architecture réseau, NRO, PM, fourreaux, chambres
- partage d'infrastructure, enjeux, place des approches services
- modèle économique, géomarketing, les facteurs clefs
- déploiement dans les immeubles

Marché, enjeux de la régulation, l'ARCEP, CEE

- monté en débit du DSL : MeD, SDTANs, mono/bi-injection, déport
- dégroupage ou partage d'infrastructure ?
- place des collectivités locales, les DSP, exemples et différenciation
- les positions des opérateurs historiques

Les services

- offres entreprises : bande passante, VLAN, interco LAN, VPN, QoS, services ToIP et IPCentrex, hébergement, Cloud Computing...
- offres résidentielles : quadriplay, services PFS, TV, VoD, game, ...
- marketing des offres, pricing, évolutions

Différents exemples

- les projets et réalisations dans le monde
- Japon, Corée du sud, contextes, différenciation, services
- l'exemple Verizon, contexte, différenciation, services
- les exemples France Telecom, Free, SFR, BygT, collectivités, ...