



FORMATION APPROFONDISSEMENT : IPTV, OTT, TVDSL, TV & VoD

OBJECTIFS

Ce stage permet aux participants d'acquérir les connaissances fondamentales et les bases techniques pour comprendre et participer au déploiement d'offres triple play incluant des services haut-débit : chaîne TV, VoD, ...

Cette formation vous permettra de comprendre les technologies IP dans le contexte IP TV afin de mieux maîtriser les services des offres triples play en stream TV, VoD, WebTV, BoxTV, ... :

- fondamentaux et bases techniques pour comprendre et participer au déploiement d'offres triple play :
- IPTV, Web TV, VoD, Catch-Up TV, ...
- connaître les technologies de codage et de compression des signaux de télévision en TVSD, TVHD
- comprendre les technologies de télévision et VoD
- différencier les spécificités des protocoles multicast IGMP
- décrire l'architecture réseau, tête de réseau, gestion des droits, transport, diffusion, accès ADSL, residential gateway RGW
- acquérir les connaissances de base pour comprendre et faire les bons choix d'architecture sécurisée

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.

POPULATION CONCERNÉE

Cette formation de spécialisation, abordant tant les nouveaux services que les bases techniques, s'adresse à de futurs spécialistes, IPTV.

DURÉE

Trois jours de formation Intra-entreprise.

Introduction

- présentation du domaine, les enjeux IPTV : TVDSL - WebTV
- place et respectives des médias et des NTIC, évolutions
- concurrence : câble, satellite, TNT, technologies DVB, atouts, limites
- la télévision sur IP, services offerts
- contexte réglementaire : UE, ARCEP, dégroupage, CSA
- enjeux, positionnement, neutralité du réseau, Google TV, Apple TV

Rappels technologies MAN / WAN

- ADSL, xDSL, HFC, FTTx, topologie
- ATM, IP/MPLS, GigabitEthernet, principes

Traitement de l'image, compression

- codage, MPEG2, MPEG 4, trames I, P et B, GOP
- MPEG 7 et MPEG 21, indexation
- transmission numérique, modulation, application DSL

Services aux consommateurs

- Chaîne de valeur, business model
- ces services imaginables aujourd'hui
- services actuellement disponibles, perspectives, l'enjeu de l'interactivité
- Ergonomie des services, du multichaine à la VoD

Architecture technique : Multicast/unicast, IGMP, TDR

- Collecte DSL, architecture WAN : Multicast / unicast PIM-SM
- Multicast IGMP snooping, IGMP proxy, différenciation
- TDR, Encodeur, décodeur, CAS, multiplexeur

Qualité de service et IPTV / VoD

- QoS et QoE, critères, localisation, traitement des anomalies, encodage FEC, INP, BER, PBM, MPQM, PEVQ, VSTQ,
- MDI, MDC, RET/FCC

Residential gateway, RGW, BOX, STB

- protocole HTTP, IGMP, IMS/SIP, SNMP, UDP, RTSP, HDCP, DLNA
- technologies LAN, CPL, Wireless WiFi, IP DHCP, HTML5, EPG
- la protection des droits, architecture de contrôle, technologies CAS et DRM, management des identités,

Acteurs du domaine IPTV

- opérateurs de services (accès, transport, FAI)
- éditeurs de services / contenu, gestionnaire de droit, agrégateur
- constructeurs : solutions techniques RGW box, BAS, TDR