

## IMS

Durée : 1 journée

Participants : 4-8 personnes

Dates : 18 Février 2022 et 25 Mars 2021

Référence : **IPT014**

Tarif : 570 € H.T.

### Objectif :

- Comprendre les différents aspects d'IMS : le besoin de convergence fixe mobile, l'environnement économique et technologique
- Acquérir les bases pour comprendre et suivre l'évolution de l'architecture IMS

### Sommaire :

#### LA TECHNOLOGIE

*Rappel sur les protocoles utilisés par IMS : SIP, MGCP, Diameter, etc.*

*Rappel sur la normalisation TISPAN, 3GPP...*

*L'architecture IMS*

*Le plan de signalisation*

*Le plan média*

*L'intégration des services dans IMS*

*Les évolutions à venir*

#### L'ENVIRONNEMENT

*Les services apportés aux utilisateurs par IMS*

- ▶ Les services traditionnels fixes
- ▶ Les services traditionnels mobiles
- ▶ La convergence des services

*Le marché*

- ▶ L'état actuel du marché des services convergents
- ▶ Les prévisions de croissance
- ▶ Etats des lieux des offres constructeurs

*Etat de la normalisation*

- ▶ Les besoins
- ▶ Les avantages de la convergence

*L'enjeu pour les équipementiers*

- ▶ Les besoins
- ▶ Les avantages

#### PLAN DE FORMATION

*Introduction*

- ▶ Rappel sur l'origine d'IMS
- ▶ La norme 3GPP
- ▶ Les réseaux mobiles
- ▶ L'indépendance des couches d'accès
- ▶ Rappel sur la normalisation
- ▶ IMS une architecture d'avenir

*Les principes généraux d'IMS*

- ▶ Statut sur l'implémentation d'IMS
- ▶ Rappel sur les protocoles utilisés : SIP, MGCP, Diameter, etc.
- ▶ Les composants généraux de l'architecture IMS : les aspects cœur, les services, les différentes interfaces proposées

### **Le plan de signalisation**

- ▶ Les extensions SIP (description des spécificités IMS)
- ▶ L'enregistrement IMS (avec call flow détaillé)
- ▶ L'appel de base (avec call flow détaillé)
- ▶ L'invocation des services
- ▶ L'interconnexion de réseau

### **Le plan média**

- ▶ Les différents médias utilisés : Vidéo, audio, texte, etc.
- ▶ Les contraintes d'intégration des réseaux opérateurs : exemples d'intégration opérateurs

### **La sécurisation**

- ▶ La qualité de service dans IMS
- ▶ « AAA » dans IMS
- ▶ La sécurité

### **L'intégration de service dans IMS**

- ▶ La présence (avec call flow détaillé)
- ▶ L'appel vidéo (avec call flow détaillé)
- ▶ La mise en attente (avec call flow détaillé)

## **Ilexia adapte cette formation en session INTRA Entreprise.**

### **Travaux Pratiques :**

Etude de plusieurs call flow : enregistrement, appel de base, présence et appels.

Les systèmes présents sur la maquette :

- Softswitch, Comverse CCS
- Cisco Unified Communication Manager
- Alcatel OXE
- Nortel CS1000
- Aastra NCS5000
- Avaya Communication Manager S85000 avec passerelles G350 et G650
- Siemens Hipath 8000 passerelles VoIP Cisco 2800
- Passport 8600
- Routeurs Cisco 2800
- Commutateurs 3750 et 3560 POE

### **Participants :**

- Les dirigeants d'entreprise
- Les directions informatiques et télécoms
- Les responsables de collectivités locales chargés des orientations techniques

### **Pré-requis :**

- Expérience systèmes & réseaux.

### **Matériel fourni :**

- Support de cours papier.