

LES ARCHITECTURES RÉSEAUX



OBJECTIFS

Mieux comprendre les concepts et le vocabulaire liés aux architectures de réseau.
Maîtriser le rôle et l'objectif de chaque couche et composant réseau.
Comprendre les évolutions des réseaux.

PARTICIPANTS

Intervenants réseau.

PRE-REQUIS

Connaissances générales en matière de réseau.

VOUS APPRENDREZ

A maîtriser le vocabulaire et les concepts liés aux domaines des réseaux.
A comprendre le rôle, l'objectif de chaque couche et composant associé.
A analyser les besoins de cohérence entre les divers flux applicatifs et les réseaux.
A qualifier l'adéquation d'une architecture à un besoin et un contexte.
A comprendre les offres des opérateurs télécoms.
A correspondre avec des intervenants réseaux.

RÉF

AAR

DURÉE

5 Jours

PRIX

1800€ HT

CONTENU :

► INTRODUCTION

- Positionnement des réseaux LAN, WAN, MAN
- La nécessité de la modélisation
- Evocation des modèles
 - Propriétaires SNA/DSA/DNA
 - Hétérogènes OST/TCP-IP
- Analyse du concept de couche
 - Rôle, protocole, service, SAP, SAPid, SEL et API
 - Protocole contextuel et non contextuel
- Analyse du concept de passerelle
 - Relais, commutation, conversion
 - Impacts

► APPROCHE DES RESEAUX PAR LE BIAIS DU MODELE OSI

- Etude de la couche basse
- Les supports de niveau 0
 - Problématique du câblage / précâblage
 - Caractéristiques de la bande passante
 - Offres de France Télécom
 - Positionnement technique
 - Typologie de facturation
 - Evolutions

▪ Les couches 1

- Codage et modulation
- Environnement WAN
- Interfaces V24/V28, V24/V35, V24/V11, X21, Sx, Tx
- Adaptateurs
- Interfaces
- Passerelles de niveau 1 (répéteur, HUB, ...)
- Les accès xDSL
- Approche ATM
- Caractéristiques de la commutation ATM

▪ Les couches 2

- Structure et déclinaison en environnement WAN
- Structure et déclinaison en environnement LAN
- Adressage MAC
- Protocoles MAC 8802.x et Ethernet
- Protocoles LLC 8802.2
- Passerelles de niveau 2 et leurs déclinaisons
- Evolution du relais de trames

LES ARCHITECTURES RÉSEAUX (SUITE)



CONTENU :

- Les couches 3
 - Cas particulier des couches 3 vides ou nulles
 - X25
 - Modes non connectés IP, IPX
 - Encapsulations possibles
 - Combinaisons architecturales
 - Passerelles de niveau 3 (CCV et routeurs)
- Les couches 4
 - Objectifs et déclinaisons
 - Définitions de classes
 - Evocation des passerelles de niveau 4 (relais)
 - Les principes de cotation technique
 - Les typologies de choix
- Étude des couches hautes
 - Objectifs de la couche 5
 - Objectifs de la couche 6
 - Objectifs de la couche 7

► **MODELISATION DES BESOINS RESEAUX DES FLUX APPLICATIFS**

- Sporadique
- Transfert de fichiers
- Téléaccès mode bloc
- Client/serveur traitements
- Client/serveur données
- Distribués
- Les combinaisons possibles
- Les besoins en qualité de service
- Les typologies de solution

► **MODELISATION DES ARCHITECTURES D'UN SYSTEME D'INFORMATION**

- Architecture technique
- Architecture applicative
- Architecture organisationnelle
- Architecture administrative
 - Le cas de SNMP
- Architecture qualité
- Architecture sécurité
 - Les domaines
 - Les technologies concernées

► **CONCLUSION**

