

## Le protocole IPv6

Durée : 2 jours

Participants : 4-8 personnes

Dates : du 15 au 16 Mars 2022 et du 20 au 21 Avril 2022

Référence : **IPT008**

Tarif : 1 150 € H.T.

### Objectif :

- Appréhender l'évolution d'IPv4 à IPv6
- Maîtriser les différences entre IPv4 et IPv6
- Pratiquer la configuration IPv6 sur PC et routeur

### Sommaire :

**Cette formation comprend également la formation IPT008-1**

#### *Les bénéfices d'IPv6*

- ▶ Les terminaux mobiles pour l'Internet
- ▶ Les capteurs embarqués
- ▶ Les appareils domestiques et industriels
- ▶ Les réseaux intelligents de distribution d'électricité

#### *La technologie IPv6*

- ▶ L'entête IPv6
- ▶ Les différences entre IPv4 et IPv6
- ▶ Le système d'adressage
- ▶ L'allocation des adresses
- ▶ Les protocoles de routage unicast
- ▶ Les protocoles de routage multicast
- ▶ La qualité de service
- ▶ Les outils de diagnostic

#### *La transition d'IPv4 à IPv6*

- ▶ Identifier les technologies de transition
- ▶ Les capacités de double pile
- ▶ Les tunnels
- ▶ Les services de traduction pour NAT et DNS

#### *IPv6 sur Windows 7*

- ▶ Activation de la pile IPv6
- ▶ Configuration d'une adresse IPv6 statique
- ▶ Acquisition d'une adresse IPv6 dynamique avec SLAAC
- ▶ Acquisition d'une adresse IPv6 dynamique avec DHCPv6
- ▶ Utilisation de la double pile

#### *IPv6 sur un routeur*

- ▶ Activation d'IPv6 pour unicast
- ▶ Configuration d'une adresse IPv6 sur une interface
- ▶ Utilisation de la double pile
- ▶ Gestion des Neighbor Discovery
- ▶ Configuration de la fonction relais DHCPv6
- ▶ Configuration d'un tunnel GRE
- ▶ Configuration de RIPng
- ▶ Configuration d'OSPFv3
- ▶ Configuration d'IS-IS (ST et MT)
- ▶ Configuration de BGP

### **Les outils diagnostic**

- ▶ Commandes netsh, ping et traceroute
- ▶ Wireshark

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

#### **Illustrations & Démonstrations :**

- L'adressage dynamique
- Le routage unicast
- La commutation MPLS

#### **Travaux Pratiques :**

La mise à disposition de notre réseau de données et de serveurs DHCP, DNS, LDAP pendant la formation (Commutateurs de N2 et/ou N3, Routeurs équipés d'interfaces xDSL, RNIS T0/T2, FXO, FXS, Ethernet, Concentrateurs VPN, Pare-feu...).

Elle permet à travers différents scénarios d'intégration de simuler des cas concrets de clients sur une infrastructure VPN / MPLS Cisco Systems.

#### **Echantillon d'équipements présents sur la maquette :**

- Alcatel-Lucent
- Allied Telesis
- Cisco Catalyst
- Cisco
- HP ProCurve
- Nortel Networks

#### **Participants :**

- Les dirigeants d'entreprise
- Les directions informatiques et télécoms
- Les ingénieurs, techniciens et responsables techniques, chargés de la gestion opérationnelle des réseaux de l'entreprise.

#### **Pré-requis :**

- Expérience systèmes et réseaux.
- Notions télécoms & réseaux.

#### **Matériel fourni :**

- Support de cours papier.