

# IPv6 mise en oeuvre

3 j (21 heures)

Ref : IPV6

## Public

Administrateurs et ingénieurs réseaux

## Pré-requis

Bonnes connaissances des réseaux et de TCP/IP

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Comprendre les différences fondamentales avec IPV4
- Appréhender le protocole IPV6
- Découvrir les différents moyens de migration d'un protocole à un autre
- Configurer les protocoles de routage IPV6
- Acquérir et mettre en oeuvre les différents concepts propres au protocole IPV6

## Programme détaillé

### INTRODUCTION IPV6

---

- Rappel et problématique IPV4
- Comparaison du format des paquets IPV4 / IPV6
- Extensions majeures
- Impact d'IPV6 sur TCP, UDP et ICMP

## **PLAN D'ADRESSAGE**

---

Typage des adresses, représentation, durée de vie  
Plan d'adressage agrégé, l'espace unicast global  
L'espace lien-local et multicast  
Le plan d'adressage agrégé  
L'allocation d'adresses, l'IANA, les RIR

## **CONFIGURATION AUTOMATIQUE**

---

Les nouveaux protocoles ICMPV6 et DHCPV6  
La découverte de voisins avec NDP et les messages  
Configuration automatique sans état et avec état  
Phases d'une configuration automatique sans état  
Construction de l'adresse globale unique

## **SUPPORT DES APPLICATIONS EN IPV6**

---

DNS et DDNS  
Enregistrement AAAA  
La résolution inverse  
Logiciels serveur Les résolveurs  
Protocoles Telnet, SSH, TFTP, SNMP

## **ROUTAGE IPV6**

---

Routage statique et avec OSPFV3  
Protocole RIPng  
Version IPV6 d'EIGRP

## **IPV6 ET LA MOBILITE**

---

Mobilité et IPV4 : principe et faiblesses  
Tunneling bidirectionnel  
Routage direct

## **IPV6 ET LA SECURITE**

---

Protocole IPSec  
Authentification des hôtes avec AH  
Confidentialité des données avec ESP  
Mécanisme d'échange de clés IKE

---