

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
