

## Formation Réseaux Intermediaire : Audit de réseaux + Migration vers IPv6

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 975,00 € HT (standard) 2 380,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Administrateurs réseaux
■ <b>Pré-requis :</b>	Connaissance des réseaux
■ <b>Objectifs :</b>	Apprendre à détecter les dysfonctionnements d'un réseau et les corriger efficacement - Maîtriser la migration vers IPv6
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	RÉS101239-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73

■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne ( <a href="http://www.dawan.fr">www.dawan.fr</a> , <a href="http://moncompteformation.gouv.fr">moncompteformation.gouv.fr</a> , <a href="http://maformation.fr">maformation.fr</a> , etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à <a href="mailto:referenthandicap@dawan.fr">referenthandicap@dawan.fr</a> , nous étudierons ensemble vos besoins

## Introduction

Protocoles réseaux utilisés

Topologies réseaux, VPN, ISP, bornes d'accès,...

Echantillonnage et mesure dans les réseaux

Facteurs de mesures : débits, paquets (PPS), taux de perte, temps de réponse (RTT)

Identification des goulets d'étranglement

Métrologie : active/passive, limites

Standards disponibles : IPSAMP, IPPM, IPFIX,...

Gestion des incidents : réglementation, suivi

## Gestion du trafic

Algorithmes disponibles

Planning de montée de charge

Audits applicatifs, OS, topologies

Firewalls

Détection d'intrusion

Méthodes d'analyses, types d'audits

## Qualité de service sur IP (QoS)

Service Level Agreement (SLA)

QoS vs CoS

Panorama des outils d'audit et de QoS :

- Acterna/Sniffer Pro
- Ethereal/TCPDUMP
- RMON
- MRTG
- Infovista/Concord/Qualaby
- Qosmetrix

- NetFlow
- Ntop
- Packeteer

## **Introduction à IPv6**

Rappels IPv4, limites

Protocole IPv6 : besoin, types d'adressage, avantages

Entêtes IPv6 : format, options

Fragmentation dans IPv6 (RFC 2460)

IPv6 NDP (Neighbor Discovery Protocol) : fonctionnement, messages

## **Implémentations IPv6**

Espace d'adressage IPv6, préfixes

Types d'adressage : multicast, anycast, autoconfig,...

Services disponibles : DNS, DHCPv6

Automatisation : NDP, RA, RS, PMTU

## **Routage et tunneling IPv6**

Différents types de routage : statique, RIPng, OSPFv3, IS-IS for IPv6, MP-BGP4 ...

Tunneling IPv6 : présentation, types, configuration

Détails des tunneling : ISATAP, 6to4, Teredo, PortProxy

## **Cohabitation, migration**

Cohabitation IPv4/IPv6 : mécanismes, mise en place

Solutions de migration : possibilités, solutions opérateurs

Processus de transition vers IPv6

Maintenance du réseau : connectivité, résolution de noms

Sécurité : menaces, pare-feux/filtrage

Accès aux applications dans un environnement double IPv4/IPv6