

Formation Auditez et optimisez votre réseau



Au moment où l'entreprise se sert du réseau pour ses applications métier mais également pour des applications telles que la voix, il est plus que jamais indispensable de maîtriser la couche réseau et, en cas de problèmes, de déterminer au plus vite leur origine. Les exigences qualitatives (délai, gigue) des nouvelles applications obligent les responsables réseaux à la fourniture et à la maîtrise de nouveaux éléments

Objectifs

- Disposer d'un panorama des outils les plus couramment utilisés
- Comprendre comment faire face aux problèmes rencontrés sur les réseaux
- Connaître les mécanismes les plus utilisés dans les réseaux publics et privés
- Comprendre les évolutions d'IPv6

Public concerné

- Administrateurs, techniciens, intégrateurs réseaux chargés de la maintenance et de l'optimisation du réseau

Prérequis

- Avoir suivi la formation Pratique des réseaux (SR200) et Soyez autonome avec TCP/IP (SR230) ou connaissances équivalentes

Une formation de 4 jours

Caractéristiques

Tarif : 2290 euros HT par personne
Numéro de formateur : 11754730575
Nombre d'heures : 28
Référence : SR210
Contact : Jean JUILLET
Telephone : 01.42.62.91.86
Email : contact@kaptive.com

Paris

03/03/2014
23/06/2014
29/09/2014
24/11/2014

Description des modules

Rappels

- Rappels sur les réseaux
- Méthodologie de dépannage

Les commutateurs

- Les pontages
- Les limitations
- La gestion des boucles
- Le spanning-tree : principes, mécanismes, évolutions (PVST, RSTP, MSTP, PVRST)
- VLANs : définition, fonctionnement, sécurité, limitations
- Liens trunk : encapsulation 802.1q
- La commutation de niveau 3

Le fonctionnement des routeurs

- Rappels sur l'adressage IP
- Masques de sous-réseaux
- Masques de sur-réseaux
- Rappels sur le routage IP
- Protocoles de routage
- Optimisation du routage
- Fonctionnalités avancées : redistribution, authentification, filtrage...

La couche transport

- Adressage
- Mode connecté
- Mode non connecté
- Limitations
- Optimisation

Les applications

- Identification des applications
- DHCP : fonctionnement, fonctionnalités, tolérance de panne, optimisation et limitations
- DNS : présentation, structure, enregistrements, rôles des serveurs, fonctionnalités, sécurité

QoS : Qualité de service

- Définitions
- Mécanismes de congestion
- Les causes de la congestion
- Les différents modèles de QoS
- Classification et marquage : 802.1p/CoS, IP precedence/DSCP, EXP MPLS...
- Integrated Services Model : RSVP, COPS
- Differentiated Services Model : IP Precedence, DSCP
- Gestion de files d'attente : FIFO, PQ, CQ, WFQ, LLQ, CBWFQ
- Prévention de la congestion : RED, WRED
- Policing et Shaping
- Intégration CoS/DSCP/MPLS/BGP

VoIP : La voix sur IP

- Présentation
- Numérisation de la voix / Codecs
- Contraintes de la VoIP / Gigue
- RTP / RTCP
- H323 / SIP / MGCP

Multicast

- Présentation
- Principes

- Adressage
- IGMP
- Routage
- Protocoles de routage : PIM SM, DM et SSM, MOSPF, DVMRP, MBGP

Les accès distants

- Telnet et SSH
- SNMP
- Applications spécifiques
- Les VPN ou réseaux privés virtuels
- Le protocole HTTPS