Comprendre et déployer un réseau LAN

Programme *(Mis à jour le 12/02/2021)*

Les VLANs

- Fonctionnalité des VLANs
- Configuration des VLANs
- Le trunking
- Mécanismes de QoS sur Ethernet

Introduction à la Qualité de Service IP

- Identification des problèmes dégradant la qualité de service
- Identification des méthodes et des principales étapes de l'implémentation de la QoS
- Présentation du modèle QoS Diffserv
- Identification des points d'utilisation de la QoS sur un réseau
- Etat de la QoS en différents points d'un réseau

Classification et marquage

- Présentation des objectifs de la classification et du marquage
- Utilisation du marquage pour affecter des paquets à des classes spécifiques
- Utilisation de Network Based Application Recognition (NBAR)
- Techniques de marquage en couches 2 et 3

Gestion de la congestion

- Comprendre comment le Queuing fonctionne sur les routeurs et les switches
- Présentation de FIFO, PQ et CQ pour comprendre la gestion de congestion
- Les mécanismes de Queuing: WFQ, CB-WFQ, LLQ, WRR,SRR

Eviter la congestion

- Présentation des limites des mécanismes de gestion de la congestion TCP
- Présentation de Random Early Detection (RED)
- Présentation du Class-Based Weighted RED (CB-WRED)

Régulation du trafic

- Présentation du policing
- Présentation Class-Based Policing

Etudes de Cas :

- Application des mécanismes de QoS dans un environnement Multi-Applications

Référence

THIS1951

Durée

2 jours / 14 heures

Prix HT / stagiaire

1650€

Objectifs pédagogiques

- Construire un réseau LAN Ethernet prêt pour le déploiement d'une solution de convergence voix/données
- Concevoir une optimisation des flux applicatifs en implémentant la qualité de service IP.

Niveau requis

- Garantir avoir de bonnes connaissances en TCP/IP et commutation Ethernet.

Public concerné

- Techniciens, administrateurs et ingénieurs réseaux.

Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD
Documents supports de formation projetés
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices
Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

Dispositif de suivi de l'éxécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)
Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation
Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)