

QoS dans les réseaux IP

Mise en œuvre [CO4]

OBJECTIFS

Cette formation permet de comprendre les exigences de la qualité de service et sa mise en œuvre dans les réseaux IP, Ethernet et MPLS. Elle a comme objectif l'acquisition des connaissances des modèles utilisant DiffServ en IP et en MPLS ainsi que le concept de Traffic Engineering. La mise en œuvre de ces concepts sera illustrée par des exemples de configuration.



PARTICIPANTS

Ingénieurs ou architectes réseaux souhaitant acquérir une connaissance concrète et immédiatement utilisable pour la mise en œuvre de la QoS.



PRÉ-REQUIS

Une connaissance générale des protocoles IP, Ethernet et MPLS est nécessaire.



TRAVAUX DIRIGÉS

Des exercices dirigés et des quiz permettent de valider les notions essentielles du cours.



DURÉE

2 jours

LES CONCEPTS

- Le besoin des applications
- Les paramètres de la QoS

CONFIGURER LA QOS SUR UN ROUTEUR

- Le modèle DiffServ
- Le modèle IntServ et le protocole RSVP
- La classification et le marquage
 - Exemple de configuration
- La gestion de la congestion
 - Exemple de configuration
- Le lissage du trafic et la police
 - Exemple de configuration
- La gestion des files d'attente
 - Exemple de configuration
- La réservation de ressources

CONFIGURER LA QOS SUR UN SWITCH

- La classification et le marquage
 - Exemple de configuration
- La gestion de la congestion
 - Exemple de configuration
- Le lissage du trafic et la police
 - Exemple de configuration

CONFIGURER LA QOS ET LE TE EN MPLS

- MPLS support de DiffServ
 - Exemple de configuration
- La mise en œuvre du TE
- DiffServ-Aware TE : mise en œuvre conjointe de la QoS et du TE
- Fast ReRoute : la reconfiguration du réseau
 - Exemple de configuration

RECONFIGURER LE RÉSEAU

- Reconfigurer le réseau IP avec les protocoles de routage et HSRP
- Reconfigurer le réseau Ethernet avec les protocoles STP et RSTP
- Reconfigurer le réseau MPLS avec le TE