

## METTRE EN ŒUVRE LA QOS CISCO

Le cours Mettre en oeuvre la QOS Cisco (Qualité de service) fournit aux stagiaires les connaissances nécessaires à la conception et à la mise en oeuvre des modèles de QOS tels que *Best Effort*, *IntServ* et *DiffServ* sur des plateformes Cisco.

Cette formation alterne la théorie, les règles de design et la pratique sur les différents mécanismes de QoS. Des études de cas et des exercices permettent aux participants d'appliquer les concepts enseignés pour mieux appréhender différents scénarios.

### PRÉREQUIS:

Avoir suivi les formations [ICND1](#) et [ICND2](#) ou posséder les connaissances équivalentes.

### PUBLIC:

Cette formation s'adresse aux ingénieurs réseaux, administrateurs LAN/WAN en charge de l'installation de l'infrastructure et du déploiement de la QoS, ainsi qu'aux ingénieurs avant-vente, consultants en charge de l'étude et du suivi des réseaux convergents avec les solutions Cisco.

### OBJECTIFS:

- Décrire les fondamentaux des stratégies QoS
- Identifier et décrire les différents modèles utilisés pour sécuriser QoS dans un réseau
- Expliquer l'utilisation de MQC et AutoQoS pour mettre en oeuvre QoS sur le réseau
- Décrire les mécanismes utilisés pour surveiller les mises en oeuvre QoS
- Apporter un réseau convergent et une politique pour définir les exigences de la QoS
- Classifier et mesurer le trafic réseau pour mettre en oeuvre la stratégie
- Utiliser les mécanismes de queuing pour gérer la congestion réseau
- Utiliser les mécanismes d'évitement de la congestion Cisco QoS pour réduire les effets de la congestion sur le réseau
- Utiliser les stratégies du trafic QoS et les mécanismes de gestion pour limiter le niveau du trafic réseau
- Utiliser les mécanismes de liens pour améliorer la bande passante des liens WAN de faible vitesse
- Décrire les meilleures pratiques recommandées et les méthodes utilisées pour un déploiement complet de QoS dans l'entreprise

### CONTENU:

Introduction à la QOS

- Les problématiques de performance rencontrées sur les réseaux convergents
- Comprendre les besoins de QoS
- Décrire les modèles de QOS Best Effort et Integrated Services
- Décrire le modèle Differentiated Services

Mise en oeuvre et supervision de la QOS

**CODE DE LA FORMATION:**  
CS-SP-QOS

**ÉDITEUR OU  
CONSTRUCTEUR:**  
CISCO

**VERSION:**  
2.5

**DURÉE:**  
5 JOURS

- Introduction au Modular QoS CLI (MQC)
- Supervision de la QoS
- Activation de l'AutoQos sur le Campus
- Activation de l'AutoQos sur le WAN

#### Classification et Marquage

- Présentation de la classification et du marquage
- Utilisation des commandes Modular QoS CLI pour la classification et le marquage
- Classification par le Network Based Application Recognition (NBAR)
- Utilisation du QoS preclassify
- Classification et Marquage sur le Campus

#### Gestion de la congestion

- Présentation du queuing
- Mise en oeuvre du WFQ
- Configuration du CBWFQ et du LLQ
- Déploiement du queuing sur le Campus

#### Eviter la congestion

- Présentation des limites du contrôle de flux par TCP
- Mise en oeuvre de Weighted Random Early Detection par classe de trafic
- Mise en oeuvre du Explicit Congestion Notification
- Description des mécanismes d'évitement de la congestion sur un Campus

#### Régulation du trafic (Traffic Policing et Traffic Shaping)

- Présentation du Traffic Policing et Traffic Shaping
- Mise en oeuvre du Class-based Policing
- Spécificités du Traffic Policing sur le Campus
- Configuration du Class-based Shaping
- Activation du Voice Adaptive Traffic Shaping and Fragmentation sur les interfaces Frame Relay

#### Mécanismes d'optimisation

- Présentation des mécanismes d'optimisation des liens (Link Efficiency)
- Configuration de la compression d'entête par classe de trafic
- Mise en oeuvre du Link Fragmentation and Interleaving (LFI)

#### Déploiement de la QoS de bout en bout (End-to-End QoS)

- Application des règles de bonne conduite pour la QoS
- Déploiement du End-to-End QoS

#### **CERTIFICATION:**

La formation QOS prépare au passage de l'examen de certification 642-642.