

**Réf: ONT 5 jours**

## **Optimizing Converged Cisco Networks 1.0 (ONT)**

Ce cours est destiné aux Administrateurs et techniciens réseaux. Durant ce cours, les stagiaires apprendront à décrire les besoins des réseaux convergents selon les modèles conceptuels Cisco axés sur la performance et la sécurité du Wireless, décrire les besoins pour mettre en œuvre la QoS sur des réseaux convergents constitués de routeurs et de commutateurs. Il sera expliquer les mécanismes clés de la QoS IP pour mettre en place le modèle QoS DiffServ et configurer l'AutoQoS pour l'entreprise. Ils apprendront à configurer la sécurité du sans fil (Wireless) et l'administration de base du wireless et les mises en œuvre de la VoIP Cisco. Il est recommandé aux stagiaires d'avoir suivi les cours ICND1 et ICND2 ou de posséder les connaissances équivalentes.

### **Objectifs :**

- Décrire les besoins des réseaux convergents selon les modèles conceptuels Cisco axés sur la performance et la sécurité du Wireless.
- Décrire les besoins pour mettre en œuvre la QoS sur des réseaux convergents constitués de routeurs et de commutateurs.
- Expliquer les mécanismes clés de la QoS IP pour mettre en place le modèle QoS DiffServ.
- Configurer l'AutoQoS pour l'entreprise.
- Décrire et configurer la sécurité du sans fil (Wireless) et l'administration de base du wireless.
- Décrire les mises en oeuvre de la VoIP Cisco.

### **Public concerné :**

Administrateurs et techniciens réseaux.

### **Pré requis :**

Avoir suivi les cours ICND1 et ICND2 ou posséder les connaissances équivalentes.

### **Tests et Certification :**

Ce cours prépare au test 642-845, nécessaire à l'obtention de la certification CCNP.

### **Contenu :**

#### **Description des pré-requis réseaux**

#### **Description de la mise en place de la VoIP Cisco**

- Introduction aux réseaux VoIP
- Numérisation et mise en paquet de la voix
- Encapsulation des paquets voix pour le transport
- Calcul des besoins en bande passante
- Mise en œuvre du support de la Voix dans un réseau d'entreprise

#### **Introduction à la QoS IP**

- Introduction à la qualité de service (QoS)
- Identification des modèles de mise en œuvre de la QoS
- Méthodes pour la mise en œuvre de la QoS

### **Mise en œuvre du modèle QoS DiffServ**

- Introduction à la classification et au marquage
- Utilisation de NBAR pour la classification
- Introduction à la mise en œuvre de mécanismes de files d'attente
- Configuration de WFQ
- Configuration de CBWFQ et de LLQ
- Introduction aux mécanismes ayant pour but d'éviter la congestion
- Introduction aux mécanismes de limitation et de mise en forme du trafic
- Anticipation de la classification QoS
- Déploiement de la QoS de bout en bout

### **Mise en œuvre de l'AutoQoS**

- Introduction à l'AutoQoS
- Contrecarrer les problèmes classiques d'AutoQoS

### **Mise en œuvre et évolutions du Wireless**

- Mise en œuvre de la QoS WLAN
- Introduction au 802.1x
- Configuration du cryptage et de l'authentification sur les nouveaux points d'accès
- Administration WLAN