

## Travaux pratiques 3.5.5 Analyse d'un réseau existant

### Objectif

- Caractériser le réseau actuel sur la base d'exigences commerciales et techniques identifiées d'un projet de conception de nouveau réseau.

### Objectifs de l'examen CCNA 640-802

Ces travaux pratiques permettent d'acquérir des compétences liées aux objectifs d'examen CCNA suivants :

- Décrire le rôle et les fonctions des différents périphériques réseau
- Interpréter des schémas de réseau

### Résultats attendus et critères de réussite

Avant de démarrer ces travaux pratiques, prenez connaissance des tâches que vous devrez effectuer. Selon vous, quel sera le résultat de l'exécution de ces tâches ?

---

---

---

Quelle est l'utilité d'une analyse de réseau dans des mises à niveau de topologie réseau ?

---

---

---

### Contexte / Préparation

FilmCompany est une petite agence de publicité en expansion qui se lance dans le média publicitaire interactif, y compris les présentations vidéo. La société vient de remporter un important contrat vidéo avec StadiumCompany. Grâce à ce nouveau contrat, FilmCompany s'attend à une croissance d'environ 70 %.

Pour se préparer à cette croissance, FilmCompany a décidé d'effectuer une mise à niveau significative de son réseau de données. Vous tenez le rôle de concepteur de réseau. Votre travail consiste à concevoir le réseau et les documents du projet de FilmCompany qui permettront d'atteindre les exigences fixées pour cette mise à niveau.

Dans le cadre des exigences de conception du nouveau réseau, le réseau actuel doit être analysé par rapport aux exigences techniques du projet.

Cette section du document de conception du réseau décrit les actions pouvant être effectuées pour améliorer ou éliminer les faiblesses et construire sur base des points forts du réseau existant.

### Étape 1 : documentation et confirmation de la topologie réseau existante, de son adressage et de ses modèles d'attribution de noms

- a. Examinez le schéma de topologie réseau existant.
  - 1) Enregistrez le schéma d'adressage actuel dans une table.
  - 2) Associez les noms de périphérique aux adresses de la table.

- b. Mettez en surbrillance les incohérences entre les schémas d'attribution de noms et d'adressage.

Exemple :

- attribution de noms par emplacement et par fonction ;
- utilisation incohérente ou confuse des abréviations ;
- adresses de passerelles utilisées comme première adresse d'un sous réseau, et d'autres comme dernière adresse.

- c. Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un document Réseau actuel.

## **Étape 2 : identification des parties du réseau existant qui répondent déjà aux exigences techniques du projet**

- a. Examinez la topologie réseau et ses spécifications.

Enregistrez les fonctions actuelles qui répondent aux exigences techniques de la mise à niveau de réseau proposée.

Voici quelques exemples :

- capacité (bande passante, plages d'adresses, réseaux locaux virtuels) ;
- liaisons redondantes ;
- interfaces et ports de routeur/commutateur ;
- jeux de fonctions, mémoire et capacité de traitement de routeur/commutateur ;
- réseau étendu ;
- technologie sans fil ;
- qualité de service.

- b. Intégrez ces forces et capacités à votre document Réseau actuel.

## **Étape 3 : identification des parties du réseau existant pouvant évoluer pour répondre aux exigences techniques du projet**

- a. Examinez la topologie réseau et ses spécifications.

Enregistrez les fonctions actuelles qui ne répondent pas aux exigences techniques de la mise à niveau de réseau appropriée, mais qui peuvent évoluer pour y répondre.

Voici quelques exemples :

- capacité (bande passante, plages d'adresses, réseaux locaux virtuels) ;
- liaisons redondantes ;
- interfaces et ports de routeur/commutateur ;
- jeux de fonctions, mémoire et capacité de traitement de routeur/commutateur ;
- réseau étendu ;
- technologie sans fil ;
- qualité de service.

- b. Intégrez ces fonctions et capacités évolutives à votre document Réseau actuel.

#### Étape 4 : identification des parties du réseau existant qui ne répondent pas aux exigences techniques du projet

- a. Examinez la topologie réseau et ses spécifications.

Enregistrez les fonctions actuelles qui ne répondent pas aux exigences techniques de la mise à niveau de réseau proposée et les ressources réseau supplémentaires requises.

Voici quelques exemples :

- capacité (bande passante, plages d'adresses, réseaux locaux virtuels) ;
- liaisons redondantes ;
- interfaces et ports de routeur/commutateur ;
- jeux de fonctions, mémoire et capacité de traitement de routeur/commutateur ;
- réseau étendu ;
- technologie sans fil ;
- qualité de service.

- b. Intégrez les faiblesses et les manques à votre document Réseau actuel.

#### Étape 5 : obtention de l'accord et de l'autorisation de la société de poursuivre la conception de mise à niveau du réseau

- a. Finalisez le document Réseau actuel afin que les forces et les carences du réseau y soient présentées avec clarté et précision.
- b. Discutez du document Réseau actuel avec un autre participant et révisiez-le ensemble afin qu'il présente clairement les parties du réseau qui répondent/ne répondent pas aux exigences techniques du projet de mise à niveau. Modifiez le document en conséquence pour éclaircir les zones pouvant prêter à confusion. À ce stade du processus de conception du réseau, un rendez-vous avec la direction de FilmCompany est organisé pour obtenir leur accord et leur autorisation de poursuivre la conception de la mise à niveau.
- c. Enregistrez votre document Réseau actuel et conservez-le afin de pouvoir l'intégrer aux documents précédents et de terminer cette étude de cas de conception de réseau.

#### Étape 6 : remarques générales

Tenez compte des ressources et des informations qui faciliteront la tâche d'analyse du réseau actuel.

---

---

---

---

### Configuration d'agence FilmCompany

