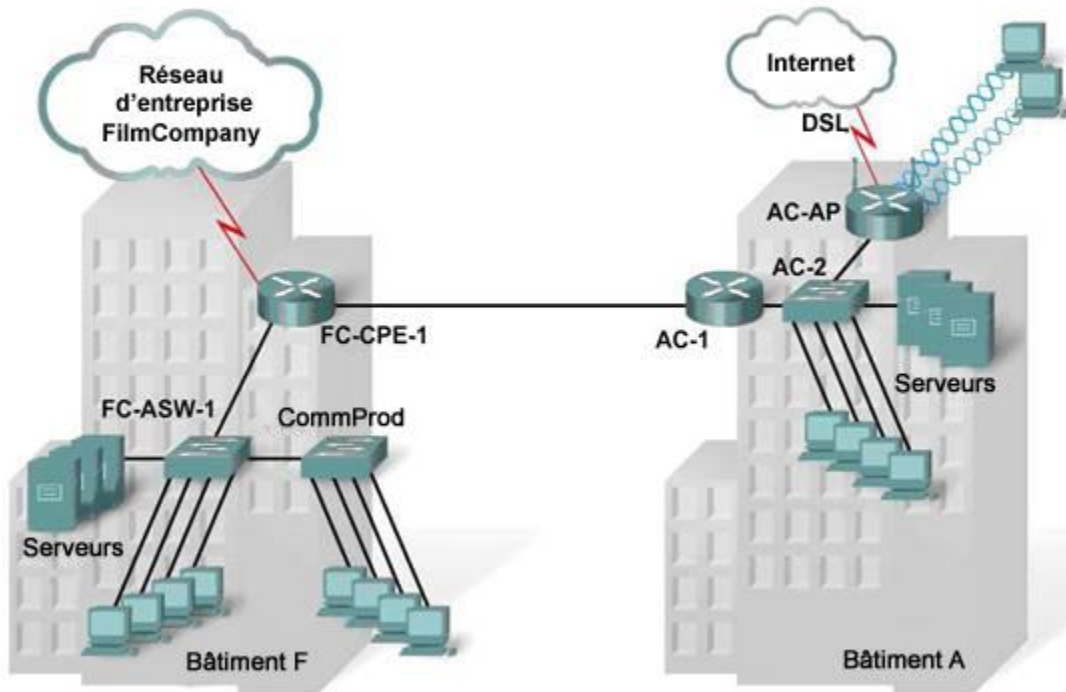


Travaux pratiques 5.2.4.2 Création d'un schéma du réseau local de FilmCompany

Configuration d'agence FilmCompany



Installation existante

Objectif

- Concevoir et schématiser le nouveau réseau local de FilmCompany

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 ?

Quels sont les avantages de concevoir et de schématiser un réseau local avant le début d'une installation ?

Quels sont les avantages et les désavantages d'utiliser l'équipement du réseau existant ?

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 %.

En tant que membre de l'équipe de conception, le participant examinera le réseau existant de FilmCompany et planifiera, concevra et prototypa les mises à niveau nécessaires au réseau pour supporter cette croissance.

Le développement d'un schéma du réseau local permet au concepteur d'analyser la conception proposée et d'identifier les zones où améliorer le réseau. Le schéma de topologie logique indique que les commutateurs sont identifiés. Chaque ordinateur doit disposer d'une adresse unique. Les chemins redondants des commutateurs doivent être planifiés et mis en œuvre, lorsque cela est possible. La conception logique du réseau local doit correspondre aux objectifs d'entreprise initiaux et aux exigences techniques du client. Le schéma fournit au concepteur et au client une idée visuelle des éléments composant le réseau et des éléments qui sont nécessaires.

Dans ces travaux pratiques, vous allez utiliser un programme graphique pour créer la conception du réseau local.

Étape 1 : identification des exigences de réseau local

- Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un nouveau document nommé « Schéma de réseau local ».
- Utilisez la topologie identifiée et l'équipement associé pour déterminer les exigences en matière de conception du réseau local.

Exigences relatives à la conception du réseau local :

- connectivité haut-débit aux commutateurs de la couche d'accès ;
 - disponibilité 24h/24, 7j/7 ;
 - liaisons redondantes haut-débit entre les commutateurs du réseau local et les périphériques de la couche d'accès ;
 - identification du matériel disponible pour le réseau local.
- Discutez avec d'autres participants afin d'identifier les domaines qui auraient pu être oubliés dans le document d'exigences initial.

Étape 2 : détermination des fonctions de l'équipement

À partir de la liste développée pendant la session de discussion en groupe, créez un réseau local basé sur les exigences techniques définies (conception uniquement).

- Créez la conception à partir de l'équipement existant.

Équipement du réseau de FilmCompany :

- 2 routeurs 1841 (FC-CPE-1, FC-CPE-2) ;
- 3 commutateurs 2960 (FC-ASW-1, FC-ASW-2, ProductionSW) ;
- 1 modem ADSL pour l'accès à Internet.

- b. À partir de la liste d'équipement, identifiez les modules à ajouter à l'équipement existant pour prendre en charge de nouvelles fonctions, telles que la redondance.
- c. Enregistrez le document Schéma de réseau local.

Étape 3 : sélection des périphériques de réseau local

- a. Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un supplément au document Schéma de réseau local.
- b. Le schéma de réseau local identifié sera utilisé pour ajuster la conception de la couche d'accès. L'équipement sélectionné doit inclure l'équipement existant.
- c. Enregistrez le document Schéma de réseau local.

Étape 4 : conception de la redondance

- a. Utilisez un logiciel de traitement de texte pour créer un supplément au document Schéma de réseau local.
- b. Concevez un plan de redondance qui combinera plusieurs liaisons de couche 2 pour augmenter la bande passante disponible.
- c. Créez une conception qui fournit de la redondance.
- d. Enregistrez le document Schéma de réseau local.

Étape 5 : remarques générales / confirmation

Les stratégies de conception du réseau local de FilmCompany posent de nombreux défis au concepteur. Quels ont été les défis majeurs rencontrés ?

Examinez les stratégies identifiées. Toutes les stratégies conçues réalisent-elles la tâche de la même manière ?

Une de ces stratégies est-elle moins onéreuse ou plus rapide que les autres ?

La conception de réseau local choisie supportera-t-elle la croissance future et l'ajout du réseau local sans fil ?
