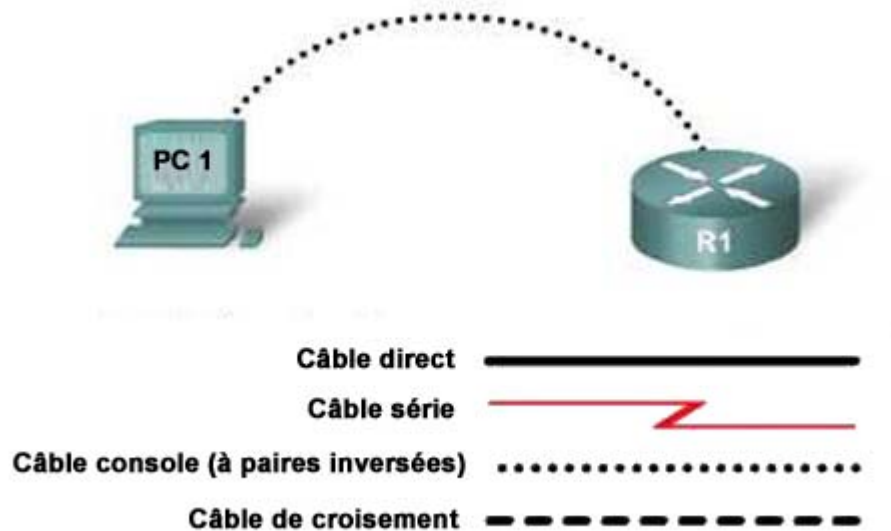


Travaux pratiques 3.2.2 Utilisation de **show version** pour créer un inventaire

Topologie 1



Objectifs

- Utiliser les commandes IOS **show** pour déterminer la version et les fonctions d'un IOS installé
- Utiliser les outils du site Cisco.com pour déterminer les caractéristiques et les fonctions d'un IOS

Objectifs de l'examen CCNA 640-802

Ces travaux pratiques font appel à des compétences qui se rapportent aux objectifs d'examen CCNA suivants :

- Effectuer et vérifier les tâches initiales de configuration du commutateur, notamment la gestion de l'accès à distance
- Vérifier le fonctionnement du logiciel et du matériel d'un routeur à l'aide des commandes **show** et **debug**

Résultats attendus et critères de réussite

Avant de commencer ces travaux pratiques, lisez les tâches que vous devez effectuer. Selon vous, quel sera le résultat de l'exécution de ces tâches ?

En quoi est-il utile d'avoir une compréhension de l'IOS des périphériques réseau en administration réseau ?

Pourquoi un administrateur réseau voudrait-il changer la version ou le jeu de fonctions de l'IOS d'un périphérique réseau ?

Contexte / Préparation

Les caractéristiques et les fonctions de l'IOS installé sur un routeur ou un commutateur déterminent les fonctions réseau qu'il peut offrir. Lorsque vous envisagez une mise à niveau de réseau, il est important de déterminer précisément ce que les périphériques actuels sont capables de faire. Si des défauts sont décelés dans les fonctions IOS d'un périphérique, les mises à niveau de services planifiées ne pourront pas avoir lieu et l'IOS du périphérique devra être mis à niveau.

Au cours de ces travaux pratiques, vous allez analyser l'IOS installé sur un routeur et un commutateur, puis vous utiliserez le site Cisco.com pour dresser une liste précise des fonctions de l'IOS.

Ces travaux pratiques sont basés sur le routeur de service intégré 1841 et le commutateur 2960. Leurs résultats pourront varier selon les périphériques utilisés.

Tâche1 : détermination des fonctions de l'IOS d'un routeur de service intégré Cisco 1841

Étape 1 : vérification de l'IOS installé

REMARQUE : si le PC utilisé pour ces travaux pratiques est également connecté au réseau local de votre établissement ou à Internet, assurez-vous de bien noter les raccordements de câbles et les paramètres TCP/IP afin que ceux-ci puissent être rétablis à la fin des travaux pratiques.

- En vous référant à la topologie 1, connectez le câble console (à paires inversées) au port console du routeur et l'autre extrémité au port COM 1 de l'ordinateur hôte à l'aide d'un adaptateur DB-9 ou DB-25. Assurez-vous que l'ordinateur hôte et le routeur sont tous les deux sous tension.
- Établissez une connexion HyperTerminal (ou autre programme d'émulation de terminal) au routeur.
- À l'invite du mode d'exécution privilégié du terminal, lancez la commande **show version**. Relevez les informations suivantes :

Version de l'IOS _____

Nom du fichier de l'image du système (IOS) _____

Jeu de fonctions de l'IOS _____

Date de version du code _____

L'emplacement à partir duquel a été démarrée l'image IOS du routeur _____

Type de carte processeur _____

Quantité de mémoire DRAM _____

Nombre d'interfaces Ethernet _____

Nombre d'interfaces série _____

Quantité de mémoire NVRAM _____

Quantité de mémoire Flash _____

Registre de configuration _____

- d. Entrez la commande **show flash**. Relevez les informations suivantes :

Quantité de mémoire Flash utilisée _____

Taille du fichier IOS _____

- e. Entrez la commande **show running-configuration**. Relevez les fonctions indiquant ce dont le routeur est capable.

Étape 2 : analyse du jeu de fonctions IOS sur Cisco.com (1)

- Consultez le site <http://www.cisco.com>.
- N'oubliez pas que le site principal de Cisco change fréquemment. Les étapes énumérées ici sont représentative de la procédure d'accès aux ressources. Si les options données ne s'affichent pas, vérifiez auprès de votre formateur ou utilisez les fonctions de recherche de Cisco.com pour localiser le IOS Software Selector.
- Placez le pointeur sur l'onglet **Support** et sélectionnez **Support**.
- Sur la page Support dans la rubrique Frequently Used Resources, cliquez sur **Tools & Resources**.
- Au bas de la page Tools & Resources, cliquez sur le bouton **Show All Tools** pour afficher les outils par catégorie.
- Faites défiler jusqu'à la section **Software**.
- Cliquez sur Cisco **IOS Software Selector**.
- Cliquez sur **Search by Release/Product Code/Platform**.

1) Dans le champ **Platform**, sélectionnez: **1841**. Cliquez sur **Continue**.

2) Dans le champ **Release**, sélectionnez **12.4(3c)**

3) Dans le champ **Feature Set**, sélectionnez **IP BASE**

Imprimez les résultats de la recherche ou sélectionnez-les puis enregistrez-les.

REMARQUE : la liste des fonctions peut dépasser 10 pages.

- Analysez les fonctions énumérées. D'après votre compréhension des fonctions IOS, groupez-les par trois ou par quatre par catégorie. Par exemple :

Routage : _____

Sécurité : _____

Services IP : _____

Services convergents : _____

Administration réseau : _____

Autre : _____

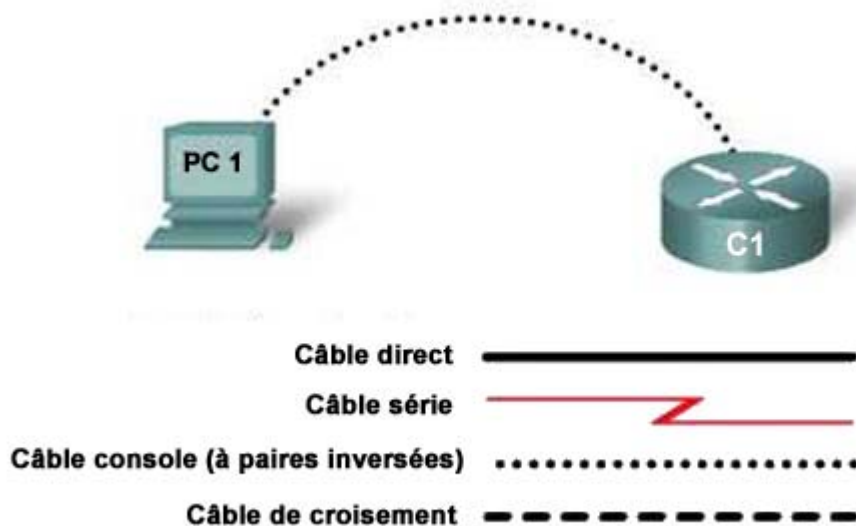
Étape 3 : analyse du jeu de fonctions IOS sur Cisco.com (2)

- Si votre version de l'IOS est différente de celle de l'étape 2, effectuez à nouveau la recherche en utilisant votre version. Relevez les résultats.
- Comparez la liste des fonctions avec celle de l'étape 2.

Étape 4 : remise en état

Effacez toutes les configurations et redémarrez le routeur. Déconnectez et rangez le câblage. Pour les PC hôtes habituellement connectés à d'autres réseaux (comme le réseau local de l'établissement ou Internet), reconnectez le câblage approprié et restaurez les paramètres TCP/IP.

Topologie 2



Tâche 2 : détermination des fonctions de l'IOS d'un commutateur Cisco 2960

Étape 1 : vérification de l'IOS installé

REMARQUE : si le PC utilisé pour ces travaux pratiques est également connecté au réseau local de votre établissement ou à Internet, assurez-vous de bien noter les raccordements de câbles et les paramètres TCP/IP afin que ceux-ci puissent être rétablis à la fin des travaux pratiques.

- En vous référant à la topologie 2, connectez le câble console au port console du commutateur et l'autre extrémité au port COM 1 de l'ordinateur hôte à l'aide d'un adaptateur DB-9 ou DB-25. Assurez-vous que l'ordinateur hôte et le commutateur sont tous les deux sous tension.
- Établissez une connexion HyperTerminal (ou autre programme d'émulation de terminal) au commutateur.

- c. À l'invite du mode d'exécution privilégié du terminal, lancez la commande **show version**. Relevez les informations suivantes :

Version de l'IOS _____

Nom du fichier de l'image du système (IOS) _____

Jeu de fonctions de l'IOS _____

Date de version du code _____

Type de carte processeur et processeur _____

Quantité de mémoire DRAM _____

Nombre d'interfaces Fast Ethernet _____

Nombre d'interfaces Gigabit Ethernet _____

Quantité de mémoire NVRAM _____

Quantité de mémoire Flash _____

Registre de configuration _____

- d. Entrez la commande **show flash**. Relevez les informations suivantes :

Quantité de mémoire Flash utilisée _____

Taille du fichier IOS _____

Étape 2 : analyse du jeu de fonctions IOS sur Cisco.com (1)

- Consultez le site <http://www.cisco.com>.
 - Placez le pointeur sur l'onglet **Support** et sélectionnez-le.
 - Sur la page Support dans la rubrique Frequently Used Resources, cliquez sur **Tools & Resources**.
 - Au bas de la page Tools & Resources, cliquez sur le bouton **Show All Tools** pour afficher les outils par catégorie.
 - Faites défiler jusqu'à la section **Software**.
 - Cliquez sur Cisco **IOS Software Selector - Cisco Feature Navigator**.
 - Cliquez sur **Search by Platform**.
 - Dans le champ **Platform**, sélectionnez CAT2960. Cliquez sur Continue.
 - Dans le champ **Major Release**, sélectionnez **12.2SEE** (l'écran s'actualise après chaque sélection)
 - Dans le champ **Release**, sélectionnez **12.2(25)SEE3**
 - Dans le champ **Feature Set**, sélectionnez **LAN BASE**
- Imprimez les résultats de la recherche ou sélectionnez-les puis enregistrez-les.
- REMARQUE** : la liste des fonctions peut dépasser 10 pages.
- Analysez les fonctions énumérées. D'après votre compréhension des fonctions IOS, groupez-les par une ou par deux par catégorie. Par exemple :

Routage : _____

Sécurité : _____

Services IP : _____

Services convergents : _____

Administration réseau : _____

Autre : _____

Étape 3 : analyse du jeu de fonctions IOS sur Cisco.com (2)

- a. Si votre version de l'IOS est différente de celle de l'étape 2, effectuez à nouveau la recherche en utilisant votre version. Relevez les résultats.
- b. Comparez la liste des fonctions avec celle de l'étape 2.

Étape 4 : remise en état

Effacez toutes les configurations et redémarrez le commutateur. Déconnectez et rangez le câblage. Pour les PC hôtes habituellement connectés à d'autres réseaux (comme le réseau local de l'établissement ou Internet), reconnectez le câblage approprié et restaurez les paramètres TCP/IP.