

Module R4 - TP1.3 : Amorçage d'une image de l'IOS

Objectifs :

- Afficher des informations de l'image (logicielle) de l'IOS en cours.
- Déterminer l'emplacement à partir duquel l'image de l'IOS est amorcée.
- Vérifier la capacité des mémoires RAM, flash et NVRAM du routeur.
- Vérifier l'espace utilisé et l'espace disponible de la mémoire flash pour l'image de l'IOS.
- Expliquer les parties du nom de fichier d'image de l'IOS.
- Vérifier et noter les valeurs du registre de configuration (**config-register**) relatives à la méthode d'amorçage.
- Expliquer une séquence d'amorçage de secours.

Au cours de ce TP, vous allez collecter les informations relatives à la version de la plate-forme logicielle Cisco IOS chargée sur le routeur. Vous vérifierez également les valeurs du registre de configuration pour afficher l'emplacement à partir duquel le routeur démarre. En outre, vous expliquerez les commandes à exécuter pour modifier la valeur du registre de configuration ainsi que les commandes " boot system " permettant de définir une séquence d'amorçage de secours lorsque la mémoire flash ne contient pas d'image de l'IOS ou que celle-ci est endommagée.

Outils / Préparation :

Ce TP doit être réalisé à partir de la console du routeur. Familiarisez-vous avec les commandes suivantes :

- **enable**
- **show flash**
- **show version**
- **boot system**
- **config-register**
- **copy**

Sites Web à consulter :

- [Terms and acronyms](#)
- [IP routing protocol IOS command summary](#)

Étape 1 - Connectez-vous au routeur. Ensuite, accédez au mode privilégié.

Travail à effectuer : Entrez **enable** à l'invite de commande.

Étape 2 - Affichez la version de l'IOS et d'autres informations importantes.

Travail à effectuer : Entrez la commande **show version** à l'invite du routeur. Le routeur renvoie les informations relatives à l'IOS en cours dans la mémoire RAM.

1. À l'aide des informations renvoyées par le routeur, répondez aux questions ci-dessous :

- a. Quelle est la version de la plate-forme logicielle IOS ?
- b. Quel est le nom du fichier de l'image système (IOS) ?
- c. À partir de quel emplacement l'image IOS a-t-elle été amorcée au démarrage ?
- d. Quelle est la capacité de la mémoire RAM ?
- e. Quel est le modèle (type de plate-forme) de ce routeur ?
- f. Le fichier de configuration de sauvegarde du routeur est stocké dans la mémoire vive non volatile (NVRAM). De combien de mémoire NVRAM ce routeur dispose-t-il ?
- g. Le système d'exploitation (IOS) du routeur est stocké dans la mémoire flash. Quelle est la capacité de la mémoire flash du routeur ?
- h. Quelle est la valeur du registre de configuration ? Quel type d'amorçage cette valeur indique-t-elle ?

2. En supposant que le registre de configuration a la valeur 0x2102, précisez la commande à utiliser (à partir d'un fichier de configuration) pour indiquer que l'image de l'IOS doit être chargée des emplacements suivants :

- a. Mémoire flash :
- b. Mode moniteur ROM :
- c. Mémoire ROM :

3. Si le routeur se trouvait en mode moniteur ROM, quelle commande permettrait d'amorcer manuellement l'IOS ?

Étape 3 - Affichez les informations relatives à la mémoire flash.

Travail à effectuer : Entrez la commande **show flash** à l'invite du routeur. Le routeur renvoie les informations sur la mémoire flash et sur le ou les fichiers d'image IOS qu'elle contient.

4. Relevez les informations suivantes :

- a. Quelle est la quantité de mémoire flash disponible et déjà utilisée ?
- b. Quels fichiers sont stockés en mémoire flash ?
- c. Quelle est la taille totale de la mémoire flash en octets ?