

Nom & Prénom	DIDI Zaidan.
Module	TECHNIQUES DES RESEAUX INFORMATIQUE S
Elément(s) de module	Technologie IP

Je reste à la disposition entière de mes étudiants pour toute information complémentaire par tél ou messagerie.

Tél : 0668413021

E-mail : zaidan.didi@uit.ac.ma

Routeurs Cisco: Paramètres de base

Introduction

Cet article a pour but d'expliquer simplement les bases de la configuration et de l'administration de routeurs Cisco. Des connaissances sur la fonction d'un routeur et les protocoles de routage sont nécessaires pour la lecture de cet article. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez vous renseigner dans la rubrique concernant les routeurs. Pour ces explications, le schéma de deux ordinateurs symbolisera deux réseaux différents, reliés par un routeur (le logiciel PacketTracer a été utilisé pour les tests lors de la rédaction de cet article).



Configuration du routeur avec les commandes IOS.

IOS est l'acronyme de "Internetworks Operating System", "Système d'exploitation pour l'interconnexion de réseaux". Ce système est administrable en lignes de commandes, propres aux équipements de Cisco Systems.

Les différents modes d'utilisateurs

- **Mode Utilisateur** : Permet de consulter toutes les informations liées au routeur sans pouvoir les modifier. Le shell est le suivant :

```
Router >
```

- **Mode privilégié « Administrateur »**: Permet de visualiser l'état du routeur et d'importer/exporter des images d'IOS. Le shell est le suivant:

```
Router #
```

- **Mode de configuration globale** : Permet d'utiliser les commandes de configuration générales du routeur. Le shell est le suivant:

```
Router (config) #
```

- **Mode de configuration d'interfaces** : Permet d'utiliser des commandes de configuration des interfaces (Adresses IP, masque, etc.). Le shell est le suivant:

```
Router (config-if) #
```

Application d'un mot de passe à l'accès Privilégié

Cette partie explique comment appliquer un mot de passe à l'utilisateur privilégié. Il faut tout d'abord, se connecter en mode **privilégié**, puis en mode de **configuration globale** pour effectuer cette manipulation :

```
Router > enable  
Router # configure terminal  
Router (config) #
```

Une fois en mode de **configuration globale**, Il suffit de taper une seule commande pour appliquer un **mot de passe** :

```
Router (config) # enable password Votre mot de passe
```

A présent, la prochaine fois qu'un utilisateur tentera de se connecter **en mode utilisateur privilégié**, un mot de passe vous sera demandé. A ce stade, il est recommandé d'enregistrer régulièrement la configuration à l'aide de la commande suivante (à effectuer en mode privilégié):

```
copy running-config startup-config
```

Configuration des interfaces Ethernet du routeur

A présent, nous devons faire communiquer les deux réseaux connectés au routeur. Voici les commandes à saisir:

- Interface fa0/0:

```
Router (config) # interface fa0/0  
Router (config-if) # ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
Router (config-if) # no shutdown  
Router (config-if) # exit
```

Résumé des commandes IOS de base

NOTE : Si plusieurs commandes sont indiquées les unes en dessous des autres pour une même fonction, cela signifie qu'elles ont toute la même fonction et que l'une ou l'autre peut être utilisée au choix.

Passage entre les différents modes d'utilisateurs

- Utilisateur normal : Aucune commande à effectuer, c'est dans ce mode que commence une session.
- Utilisateur privilégié (à effectuer à partir du mode normal):

```
Router > enable
```

Router > en

- Mode de configuration globale (à effectuer à partir du mode Privilégié):

Router # configure terminal

Router # conf t

- Mode de configuration d'interface (à effectuer à partir du mode de configuration globale):

Router (config) # interface nom interface

Router (config) # int nom interface

- Mode de configuration de ligne (à effectuer à partir du mode de configuration globale):

Router (config) # line nom de la ligne

Commandes d'interfaces

Ces commandes sont liées à la configuration des interfaces du routeur. Elles sont, pour la plupart, à effectuer à partir du mode de configuration d'interface.

- Attribution d'une adresse IP à une interface:

ip address @IP masque

- Activation de l'interface:

no shutdown

Commandes d'enregistrement de la configuration courante

Ces commandes permettent de sauvegarder la configuration actuelle pour la réappliquer automatiquement en cas de redémarrage du routeur. Elles s'exécutent en mode Privilégié

- Sauvegarde avec demande de confirmation:

copy running-config startup-config

copy run start

- Sauvegarde sans demande de confirmation:

Do wr