

MISE EN SERVICE D'UN ROUTEUR CISCO

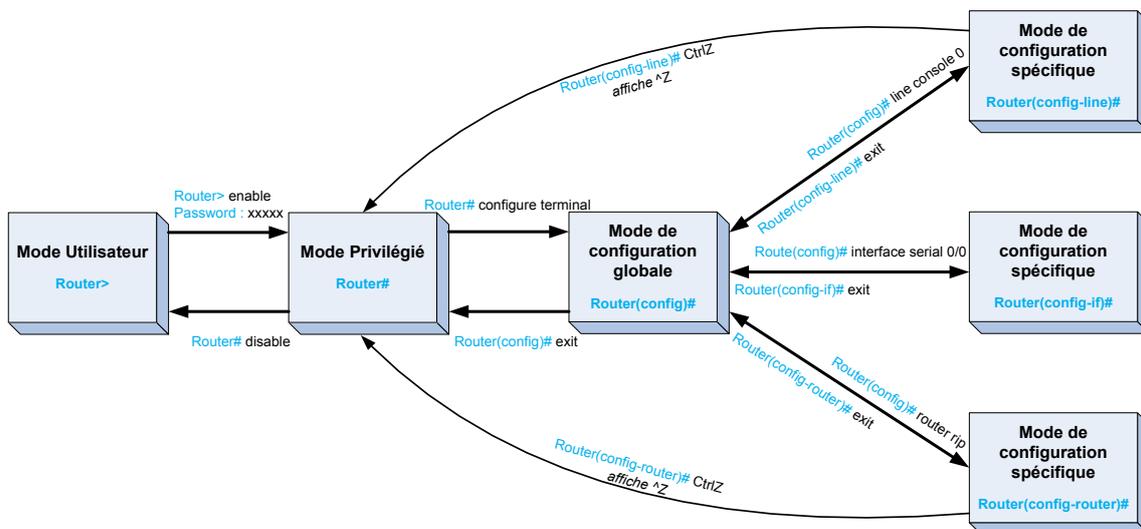
Connexion du PC au routeur pour la première configuration.



1. Brancher le port console sur le port USB d'un PC.
2. Dans le cas où L'OS est Ubuntu, rechercher le nom du port en tapant : `dmesg | grep tty` dans le terminal. Vous pouvez par exemple relever `ttyACM0`.
3. Saisir ensuite `screen /dev/ttyACM0 9600` en taper sur entrée ;

Les différents mode du routeur :

Une fois le routeur démarré, la console de commande en ligne vous propose une invite ">" signifiant que vous êtes dans le mode utilisateur.



Router > enable (en)

Pour entrer dans le mode commande privilégié permettant la gestion (statistique, debugage,...) du fonctionnement du routeur. La validation de cette commande entraîne souvent la demande d'un mot de passe. Par la suite pour revenir à ce niveau du mode commande, il suffira de taper « CTRL+Z ».

Router # configure terminal (conf t)

Pour entrer dans le mode de configuration globale. Ce mode est utilisé sur un routeur pour appliquer des instructions de configuration qui affectent l'ensemble du système.

A partir du mode ci-dessus, vous pouvez passer dans les modes spécifiques, l'invite du routeur se transforme et toute modification de la configuration s'appliquera alors uniquement aux interfaces ou aux processus couverts par le mode particulier.

Configuration du nom :

En général, le nom comporte le type de périphérie, le modèle et la localisation.
Accéder au mode de configuration globale, puis modifier le nom du routeur avec la commande :

```
Router > enable  
Router # configure terminal  
Router (config) # hostname R1-2960-L327
```

Visualiser, sauvegarder ou réinitialiser la configuration du routeur

```
R1-2960-L327 # show ? (sh ?)
```

Pour lister toutes les options possibles de la commande show. On peut noter que quelle que soit la commande, il est possible de connaître les options en tapant un « ? »

```
R1-2960-L327 # show running-config (ou sh run)
```

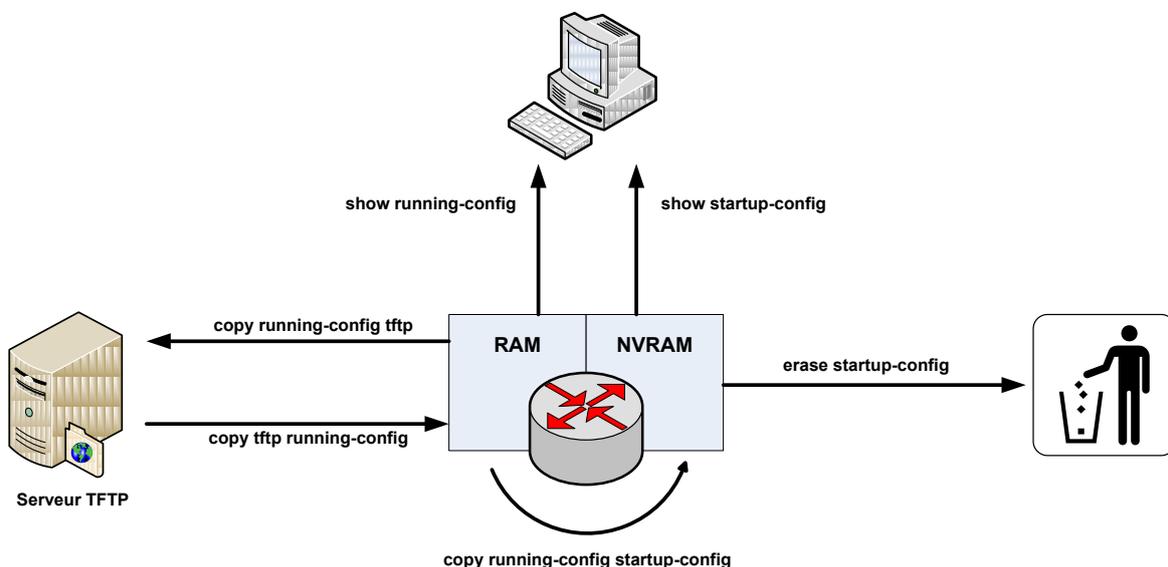
Pour lister la configuration en cours d'utilisation du routeur.

```
R1-2960-L327 # show startup-config (ou sh start)
```

Pour lister la configuration au démarrage du routeur.

```
R1-2960-L327 # show ip route (ou sh ip route)
```

Pour lister la table de routage du routeur



Configuration des interfaces réseau

Router > enable

Router # configure terminal

Router (config) # interface **GigaEthernet 0/0**

Pour rentrer dans le mode de commande spécifique concernant l'interface 0/0

Router (config-if) # description **Lan Snir**

Permet d'associer à l'interface un commentaire

Router (config-if) # ip address **198.168.1.12 255.255.255.192**

Pour affecter une adresse IP et son masque de sous-réseau

Router (config-if) # ip address **dhcp**

Pour affecter une adresse IP en mode automatique.

Router (config-if) # no shutdown

Pour valider l'interface

Configuration d'un serveur DHCP :

Déclaration d'un pool DHCP en lui affectant un nom :

Router (config) # ip dhcp pool **campus**

Déclaration de la plage réseau à utiliser :

Router (dhcp-config) # network **172.16.12.0 255.255.255.0**

Passerelle par défaut à communiquer aux clients DHCP :

Router (dhcp-config) # default-router **172.16.12.1**

Adresses IP des serveurs DNS à communiquer aux clients DHCP :

Router (dhcp-config) # dns-server **172.16.12.2**

Déclaration d'une plage d'adresses à exclure, pour une seule @IP, ne mettre que l'@ de début :

Router (config) # ip dhcp excluded-address **172.16.12.1 172.16.1.11**

Routes statiques

Ajouter une route statique

Router (config) # ip route «**@IP_réseau_dest**» «**masque**» «**prochain saut**» Pour indiquer une route statique.

Exemples :

Router (config) # ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 192.168.10.1

Ajouter une route par défaut

Router (config) # ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 «**prochain saut**»

Définit le prochain saut comme chemin de destination pour les paquets qui ne comportent pas d'entrées dans la table de routage.