

Configuration d'un routeur



Plan d'étude

- 1. Fichiers de configuration d'un routeur**
- 2. Configuration des mots de passe**
- 3. Configuration du nom du routeur et des descriptions**

1) Fichiers de configuration

- Informations contenues dans un fichier de configuration :
 - Version d'IOS avec laquelle le fichier est prévu pour fonctionner.
 - Nom d'hôte et mot(s) de passe du mode privilégié.
 - Entrées statiques de résolution de nom \leftrightarrow IP.
 - Chaque interface avec sa configuration.
 - Routage (statique et dynamique).
 - Chaque ligne avec sa configuration.

Exemple de configuration

Version d'IOS

Nom d'hôte

**Mot(s) de passe du mode
privilégié**

**Chaque interface avec sa
configuration**

**Routage
(statique et/ou dynamique)**

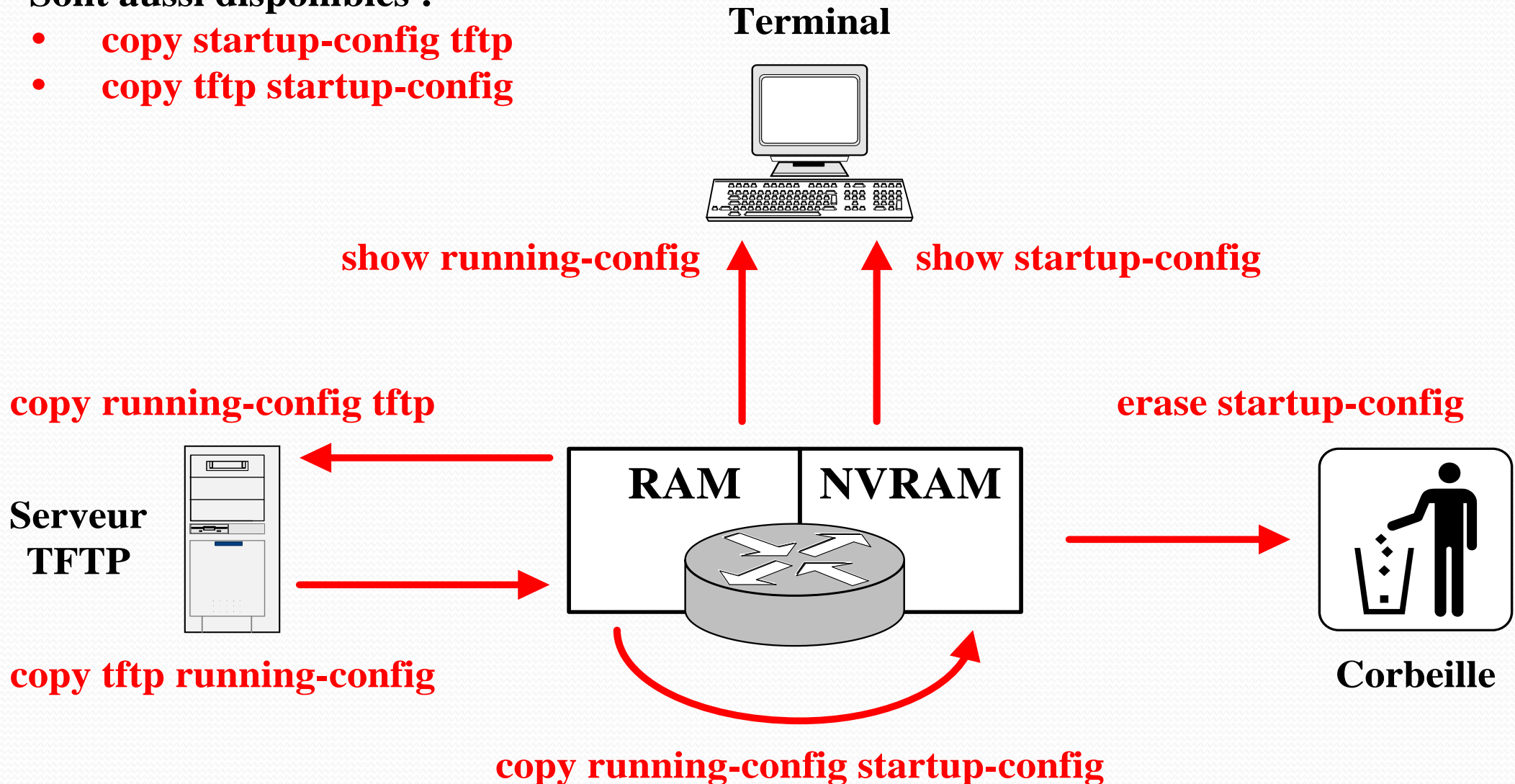
**Chaque ligne avec sa
configuration**

```
Version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Lab_A
enable password class
!
ip subnet-zero
!
interface Serial0
ip address 201.100.11.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
!
interface Serial1
no ip address
no ip directed-broadcast
shutdown
!
interface Ethernet0
ip address 192.5.5.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
!
interface Ethernet1
ip address 205.7.5.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
!
router rip
network 201.100.11.0
network 192.5.5.0
network 205.7.5.0
!
ip classless
no ip http server
!
line con 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
password cisco
!
End
```

Commandes associées

Sont aussi disponibles :

- **copy startup-config tftp**
- **copy tftp startup-config**



Commandes « copy »

```
Lab_A#copy running-config tftp
Address or name of remote host []? 201.100.11.2
Destination filename [lab_a-confg]? RouterA_Configuration.txt
!!!!
[OK]
Lab_A#
```

```
Lab_A#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Lab_A#
```

```
Lab_A#copy tftp running-config
Address or name of remote host []? 192.5.5.2
Source filename []? RouterA_Configuration.txt
Destination filename [running-config]?
Accessing tftp://192.5.5.2/RouterA_Configuration.txt...
!!!!
[OK]
Lab_A#
```

2) Configuration des mots de passe

- Protection :
 - De chaque ligne.
 - De l'accès au mode privilégié.
 - De l'affichage des mots de passe en clair dans les fichiers de configuration.

Protection des lignes

- Depuis le mode de configuration globale :
 - **line {console | aux | vty} {numéro}**
 - Permet de passer dans le mode de configuration spécifique à la ligne indiquée.
 - **password {mot de passe}**
 - Affecte le mot de passe voulu. Mot de passe écrit en clair dans le fichier de configuration.
 - **login**
 - Active l'authentification sur la ligne.

```
Lab_A(config)#line console 0
Lab_A(config-line)#password cisco
Lab_A(config-line)#login
```

```
Lab_A(config)#line aux 0
Lab_A(config-line)#password cisco
Lab_A(config-line)#login
```


Informations supplémentaires

- Pour les lignes VTY :
 - La Commande **line vty 0 4** permet de passer dans le mode de 5 ligne VTY en même temps.
 - Donc la commande **password {mot de passe}** affectera le même mot de passe pour les 5 sessions Telnet.
 - Une ligne VTY est active (donc session Telnet possible) que si un mot de passe est configuré sur cette dernière.
- Mots de passe pour lignes console et auxiliaire :
 - Pris en compte au prochain redémarrage du routeur.

```
Lab_A(config)#line vty ?  
  <0-15>   First Line number  
  
Lab_A(config)#line vty 0 ?  
  <1-15>   Last Line number  
  <cr>  
  
Lab_A(config)#line vty 0 4  
Lab_A(config-line)#password cisco  
Lab_A(config-line)#login
```

Limitation d'accès au mode privilégié

- enable password {mot de passe} :
 - Configure un mot de passe pour le mode privilégié.
 - Mot de passe écrit en clair dans le fichier de configuration.
- enable secret {mot de passe} :
 - Idem mais est crypté dans le fichier de configuration grâce à un algorithme propriétaire Cisco.

```
Router (config) #  
Router (config) #enable password cisco  
Router (config) #enable secret class  
Router (config) #
```

Informations supplémentaires

- enable secret et enable password peuvent être configurés tous les deux sur un même routeur.
- Mot de passe enable secret prioritaire sur mot de passe enable password :

```
Router(config)#
Router(config)#enable password class
Router(config)#enable secret cisco ← Prioritaire
Router(config)#exit
00:01:00: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Router#disable
Router>enable
Password: ← cisco
Router#
```

Protection de l'affichage

- Commande service password-encryption :
 - Depuis le mode de configuration globale.
 - Crypte tous les modes de passe écrits en clair dans le fichier de configuration.
 - Utilise un algorithme MD5.

```
Lab_A#show running-config
Building configuration...
```

```
// Affichage tronqué
enable password cisco
// Affichage tronqué
line con 0
  password cisco
  login
--More--
```

```
Lab_A(config)#service password-encryption
Lab_A(config)#^Z
Lab_A#show running-config
Building configuration...
```

```
// Affichage tronqué
enable password 7 104D000A061840
// Affichage tronqué
line con 0
  password 7 110A1016141D
  login
--More--
```

Mots de passe

Console Password

```
Router(config)#line console 0  
Router(config-line)#login  
Router(config-line)#password cisco
```



Virtual Terminal Password

```
Router(config)#line vty 0 4  
Router(config-line)#login  
Router(config-line)#password cisco
```



Enable Password

```
Router(config)#enable password san-fran
```



Perform Password Encryption

```
Router(config)#service password-encryption  
(set passwords here)  
Router(config)#no service password-encryption
```

3) Configuration du nom du routeur et des descriptions

- Commandes étudiées :
 - Le nom d'hôte du routeur.
 - La bannière de connexion.
 - La description pour chaque interface.

Nom d'hôte du routeur

- Commande hostname {nom d'hôte}.
- C'est le nom affiché par l'invite du système.
- Le nom par défaut est Router.

```
Router(config) #  
Router(config) #hostname Lab_A  
Lab_A(config) #
```

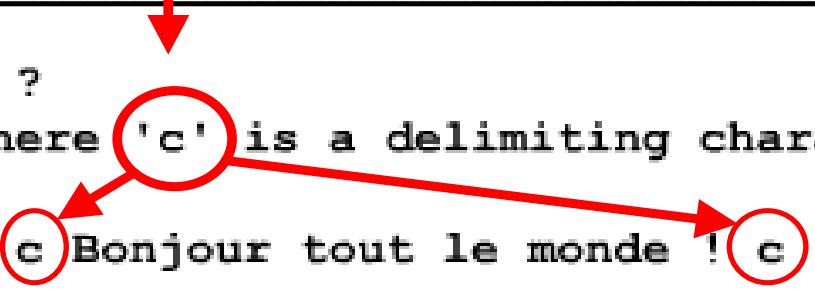
Bannière de connexion

- Permet de transmettre un message aux utilisateurs qui se connectent au routeur.
- S'affiche au moment de la connexion :
 - Ligne console.
 - Ligne auxiliaire.
 - Lignes VTY (Sessions Telnet).
- Commande banner motd `#{message}#` :
 - Message encapsuler entre # pour indiquer le début et la fin du message.
 - Depuis le mode de configuration globale.

Informations supplémentaires


Caractère d'encapsulation *

```
Router(config)#  
Router(config)#banner motd ?  
  LINE  c banner-text c, where 'c' is a delimiting character  
Router(config)#banner motd c Bonjour tout le monde ! c  
Router(config)#
```



* Peut être n'importe quel caractère,
sachant qu'il ne doit pas apparaître
dans le message.

```
Lab_A#  
Lab_A#telnet 201.100.11.2  
Trying 201.100.11.2... Open  
  Bonjour tout le monde !  
  
User Access Verification  
  
Password:
```



Apparition du message de
la bannière de connexion

Description d'une interface

- Utilité :
 - Pour donner des informations concernant une interface (on ne sait pas toujours à quoi elles sont reliées).
 - Utile pour ceux qui doivent administrer le routeur, afin d'avoir des repères topologiques.

Configuration

- Commande interface {type} {numéro} :
 - Pour passer dans le mode de configuration de l'interface voulue).
- Commande description {texte} :
 - Pour attribuer le texte descriptif à cette interface.
 - Ce texte ne peut excéder 80 caractères.

```
Router(config)#  
Router(config)#interface ethernet 0  
Router(config-if)#description ?  
    LINE    Up to 80 characters describing this interface  
  
Router(config-if)#description Réseau_LAN  
Router(config-if)#  
Router(config-if)#interface serial 0  
Router(config-if)#description Connexion_Internet  
Router(config-if)#_
```