

TP2 – Configuration des paramètres de bases d'un routeur

SAOU Rayan

Table des matières

Table des matières	1
1.Examen des routes statiques.....	1

Bibliographie

Aucune source spécifiée dans le document actif.

1. Configuration des périphériques et vérification de la connectivité

Nous branchons la configuration conformément à la topologie afin de réaliser le TP.

Nous configurons les interfaces des ordinateurs PCA et PCB

PC A

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 3

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : 192 . 168 . 1 . 1

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

PC B

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 0 . 3

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : 192 . 168 . 0 . 1

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Ensuite, nous accédons au routeur R1 pour y faire les modifications

```
R1>en
Password:
R1#config terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R1(config)#hostname R1
R1(config)#
```

Nous renommons le nom de host du routeur en R1

```
R1(config)#no ip domain-lookup
R1(config)#
```

Puis, nous désactivons la recherche DNS pour éviter de traduire les commandes erronées.

```
R1(config)#security passwords min-length 10
R1(config)#enable secret ciscoenpass
R1(config)#
```

Ensuite, nous configurons la politique de mot de passe à 10 caractères minimum, et nous attribuons le mot de passe **ciscoenpass** pour l'exécution privilégiée.

```
R1(config)#enable secret ciscoenpass
R1(config)#
```

Ensuite nous attribuons ce même mot de passe en pour l'accès console, en mettant un délai d'attente et on active la connexion.

Nous rajoutons la commande logging synchronous pour éviter d'être coupé pendant que nous tapons une commande.

```
R1(config)#enable secret ciscoconpass
R1(config)#line con 0
R1(config-line)#password ciscoconpass
R1(config-line)#login
R1(config-line)#exec-timeout 5 0
R1(config-line)#logging synchronous
R1(config-line)#exit
R1(config)#
```

Nous chiffons les mots de passe en clair

```
R1(config)#service password-encryption
R1(config)#
```

Ensuite, nous créons une bannière qui avertit que la configuration du routeur a été modifiée.

```
R1(config)#banner motd #Configuration modifiée#
R1(config)#
```

Nous configurons ensuite une adresse IP et une description d'interface.

Nous activons les deux interfaces sur le routeur

```
R1(config)#int g0/0
R1(config-if)#description Connexion a PC-B
R1(config-if)#ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown
R1(config-if)#int g0/1
R1(config-if)#description Connexion a S1
R1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown
R1(config-if)#^Z
```

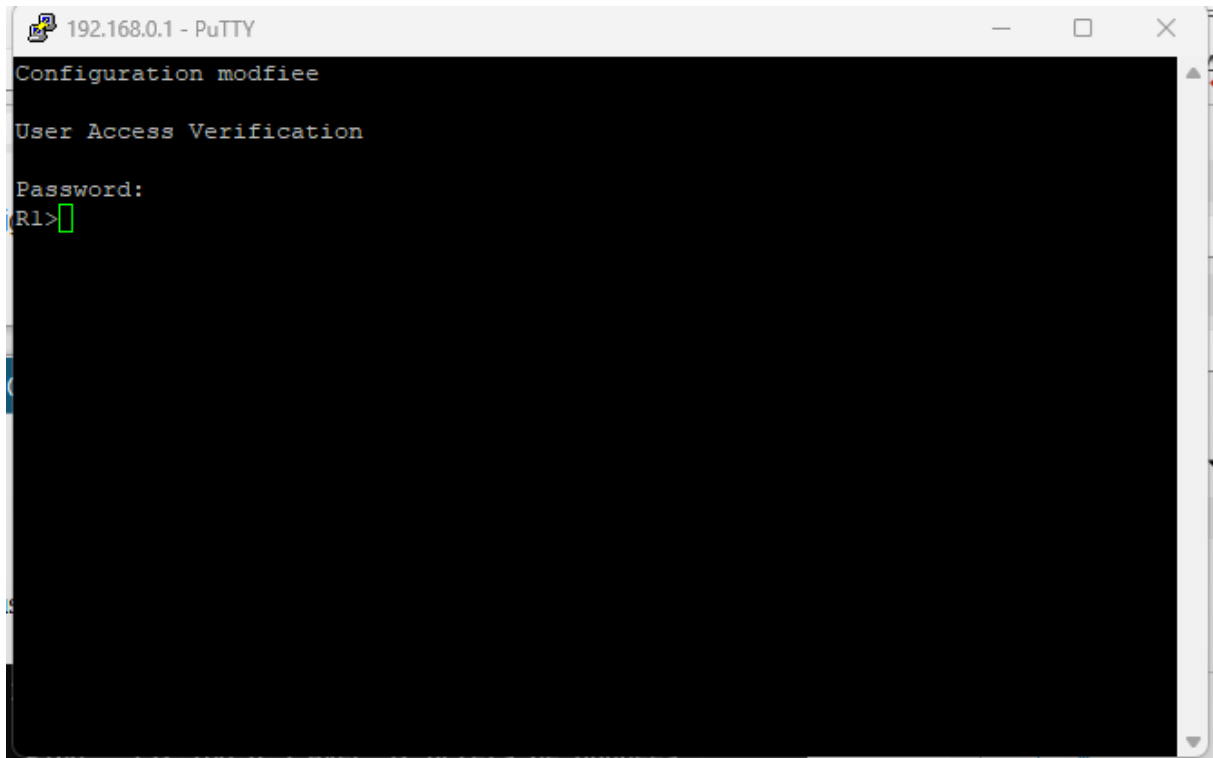
Nous sauvegardons les modifications

```
, changed state to up  
R1#copy run start  
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]  
R1#
```

Ensuite, nous essayons de ping PC-B à partir de PC-A :

```
C:\Users\rsaou>ping 192.168.0.3  
  
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.0.3 avec 32 octets de données :  
Réponse de 192.168.0.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 192.168.0.3 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 192.168.0.3 : octets=32 temps=2 ms TTL=127  
Réponse de 192.168.0.3 : octets=32 temps=2 ms TTL=127  
  
Statistiques Ping pour 192.168.0.3:  
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms  
  
C:\Users\rsaou>
```

Puis avec PuTTY nous pouvons accéder à la console Telnet :



```
192.168.0.1 - PuTTY
Configuration modifiée
User Access Verification
Password:
R1>
```

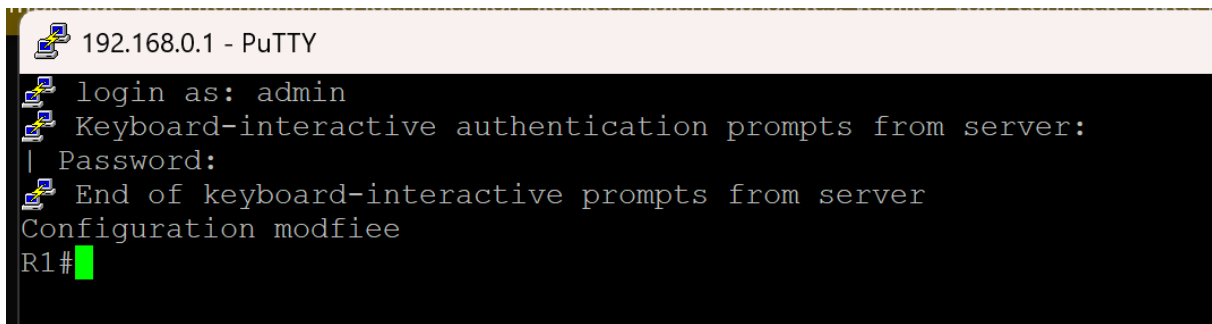
Ensuite, nous activons les connexions SSH et nous créons un utilisateur admin dans la base de données locale du routeur

```
R1>en
Password:
R1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#ip domain-name exupery.local
R1(config)#crypto key generate rsa modulus 1024
The name for the keys will be: R1.exupery.local

% The key modulus size is 1024 bits
% Generating 1024 bit RSA keys, keys will be non-exportable...
[OK] (elapsed time was 3 seconds)

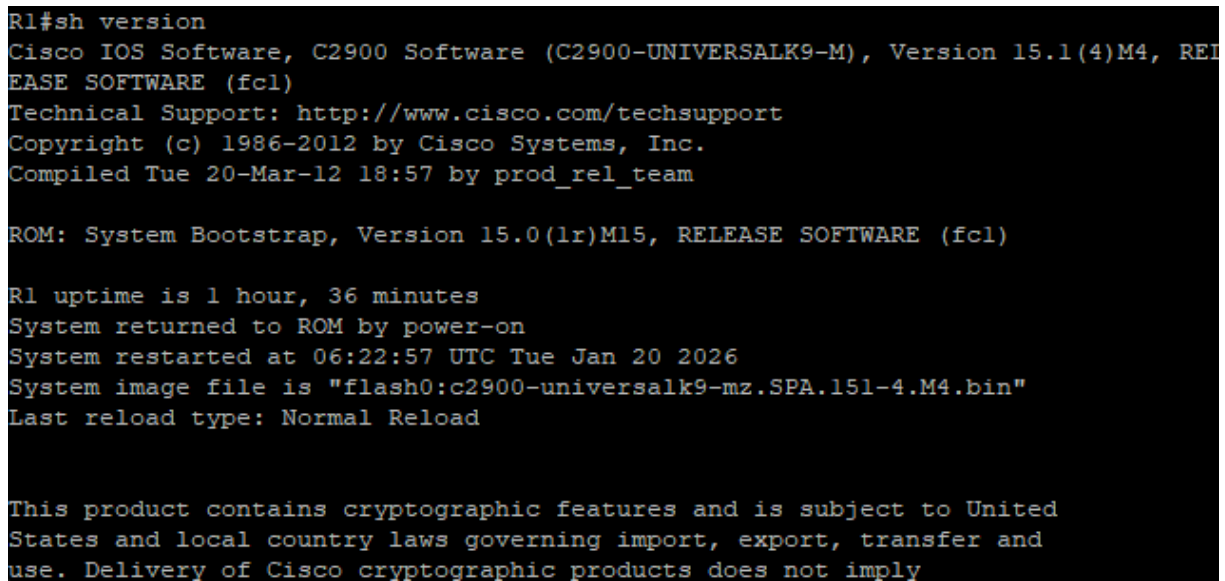
R1(config)#username admin privilege 15 secret adminvtypass
R1(config)#line vty 0 4
R1(config-line)#login local
R1(config-line)#transport input ssh
R1(config-line)#^Z
R1#
```

Nous essayons de nous connecter en SSH et d'effectuer la commande sh run



```
192.168.0.1 - PuTTY
login as: admin
Keyboard-interactive authentication prompts from server:
| Password:
End of keyboard-interactive prompts from server
Configuration modfiee
R1#
```

Nous pouvons donc voir des informations diverses sur le routeur, comme le nom de l'image IOS avec la commande sh version



```
R1#sh version
Cisco IOS Software, C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M4, REI
EASE SOFTWARE (fcl)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2012 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 20-Mar-12 18:57 by prod_rel_team

ROM: System Bootstrap, Version 15.0(1r)M15, RELEASE SOFTWARE (fcl)

R1 uptime is 1 hour, 36 minutes
System returned to ROM by power-on
System restarted at 06:22:57 UTC Tue Jan 20 2026
System image file is "flash0:c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin"
Last reload type: Normal Reload

This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
```

Le nom de l'IOS chargée est donc :

« c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin »

Il détient 255K octets de mémoire NVRAM

Et 250880K octets de mémoire Flash.

```
255K bytes of non-volatile configuration memory.
250880K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)
```

Le prochain redémarrage sera normal (0x2102)

```
Configuration register is 0x2102
```

Quand nous

Les mots de passes sont rangés par catégorie (SSH / Console / Telnet, ...)

```
R1#sh version
Cisco IOS Software, C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2012 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 20-Mar-12 18:57 by prod_rel_team

ROM: System Bootstrap, Version 15.0(1r)M15, RELEASE SOFTWARE (fc1)

R1 uptime is 1 hour, 36 minutes
System returned to ROM by power-on
System restarted at 06:22:57 UTC Tue Jan 20 2026
System image file is "flash0:c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin"
Last reload type: Normal Reload

This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
```

De plus, les mots de passe sont cryptés, donc pas en clair.

```

192.168.0.1 - PuTTY
R1 login as: admin
R1 Keyboard-interactive authentication prompts from server:
| Password:
R1 End of keyboard-interactive prompts from server
Configuration modifiée
R1#sh run
Building configuration...

Current configuration : 1814 bytes
!
! Last configuration change at 07:51:03 UTC Tue Jan 20 2026
! NVRAM config last updated at 07:05:28 UTC Tue Jan 20 2026
! NVRAM config last updated at 07:05:28 UTC Tue Jan 20 2026
version 15.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname R1
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
enable secret 4 pz9A9n/f8wxdG3elkEn8T6zR/eMGkCmgWdoDscKwgGA
enable password 7 12140107
!
no aaa new-model
memory-size iomem 15
!
no ipv6 cef
--More-- █

```

En tapant la commande `show startup-config | begin vty` :

Nous pouvons voir la configuration vty dans la configuration de démarrage startup

```

R1#show startup-config | begin vty
line vty 0 4
  password 7 051B071C3249
  login
  transport input all
!
scheduler allocate 20000 1000
end

R1# █

```