

# **TP3 : Sauvegarde et restauration de configurations**

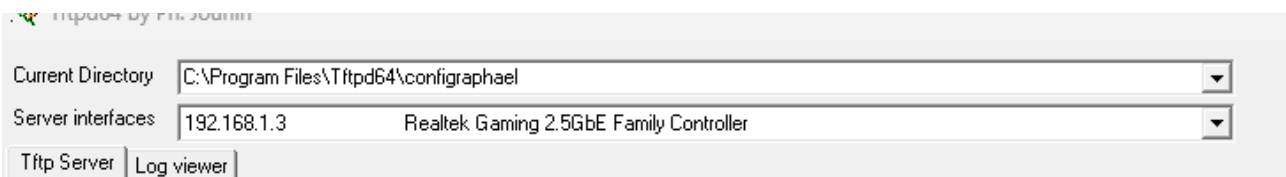
**Sgolmin Raphaël**

# Table des matières

1. Sauvegarde et restauration de configurations via TFTP ..... 3

# 1. Sauvegarde et restauration de configurations via TFTP

J'ai configuré le PC-A en serveur TFTP avec le logiciel Tftpd64.



J'ai vérifié que le dossier de sauvegarde était bien sélectionné.

```
RS1#copy run tftp://192.168.1.3/configraphael
Address or name of remote host [192.168.1.3]?
Destination filename [configraphael]?
!!
1778 bytes copied in 0.092 secs (19326 bytes/sec)
RS1#
```

```
RS1#copy run tftp
Address or name of remote host []? 192.168.1.3
Destination filename [rsl-config]? configraphael
!!
1778 bytes copied in 0.092 secs (19326 bytes/sec)
RS1#
```

Depuis le routeur R1, j'ai sauvegardé la configuration courante vers le serveur TFTP.

```
RS1#
RS1#copy tftp://192.168.1.3/configraphael start
Destination filename [startup-config]?
Accessing tftp://192.168.1.3/configraphael...
Loading configraphael from 192.168.1.3 (via GigabitEthernet0/1):
[OK - 1778 bytes]
[OK]
1778 bytes copied in 3.472 secs (512 bytes/sec)
```

J'ai ouvert le fichier sauvegardé avec WordPad.

J'ai modifié le nom du routeur en R3 puis enregistré le fichier.

```
!  
! Last configuration change at 07:23:55 UTC Fri Jan 23 2026  
version 15.1  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
service password-encryption  
!  
hostname RS3  
!  
boot-start-marker  
boot-end-marker  
!  
!
```

J'ai réimplanté ce fichier dans la NVRAM du routeur comme startup-config.  
Je me suis reconnecté en SSH avec Putty pour vérifier le nom du routeur.

```
RS3>en
Password:
RS3#show run
Building configuration...

Current configuration : 1898 bytes
!
! Last configuration change at 12:05:11 UTC Fri Jan 23 2026
! NVRAM config last updated at 12:05:42 UTC Fri Jan 23 2026
! NVRAM config last updated at 12:05:42 UTC Fri Jan 23 2026
version 15.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname RS3
```

## 2. Sauvegarde et restauration par copier/coller

J'ai affiché la configuration courante du routeur R3.

J'ai copié la configuration dans un fichier texte pour la sauvegarder.

```
! NVRAM config last updated at 12:05:11 UTC Fri Jan 23 2026
! NVRAM config last updated at 12:05:42 UTC Fri Jan 23 2026
version 15.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname RS1|
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
security passwords min-length 10
enable secret 4 pz9A9n/f8wxdG3e1kEn8T6zR/eMGkCmgWdoDsCKwgGA
enable password 7 1542595C50
!
no aaa new-model
!
no ipv6 cef
ip source-route
ip cef
```

J'ai remplacé R3 par R1 dans la configuration.

```
line 2
  no activation-character
  no exec
  transport preferred none
  transport input all
  transport output pad telnet rlogin lapb-ta mop udptn v120 ssh
  stopbits 1
line vty 0 4
  exec-timeout 5 0
  password 7 070C285F4D060F110E020A1F17
  logging synchronous
  login local
  transport input ssh
!
scheduler allocate 20000 1000
end
```

```
RS1(config-cp)#banner motd ^CConfiguration modified^C
RS1(config)#!
RS1(config)#line con 0
RS1(config-line)# exec-timeout 5 0
RS1(config-line)# password 7 1511021F0725282B2623343100
RS1(config-line)# logging synchronous
RS1(config-line)# login
RS1(config-line)#line aux 0
RS1(config-line)#line 2
RS1(config-line)# no activation-character
RS1(config-line)# no exec
RS1(config-line)# transport preferred none
RS1(config-line)# transport input all
RS1(config-line)# $output pad telnet rlogin lapb-ta mop udptn v120 ssh
RS1(config-line)# stopbits 1
RS1(config-line)#line vty 0 4
RS1(config-line)# exec-timeout 5 0
RS1(config-line)# password 7 070C285F4D060F110E020A1F17
RS1(config-line)# logging synchronous
RS1(config-line)# login local
RS1(config-line)# transport input ssh
RS1(config-line)#!
RS1(config-line)#scheduler allocate 20000 1000
RS1(config)#end
```

J'ai collé la configuration modifiée dans le routeur.

J'ai vérifié que les modifications étaient bien prises en compte.

J'ai

```
RS1(config)#end
RS1#co
Jan 23 12:29:26.258: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
RS1#copy run start
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
█
```

sauvegardé la configuration du routeur.

### 3. Sauvegarde de l'image IOS via TFTP

J'ai lancé le serveur TFTP sur le PCA

J'ai affiché la configuration en cours pour vérifier que j'étais bien connecté au bon routeur

```
RS1#sh ver
Cisco IOS Software, C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M4,
RELEASE 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)

RS1 uptime is 4 hours, 55 minutes
System returned to ROM by reload at 07:37:50 UTC Fri Jan 23 2026
System restarted at 07:39:35 UTC Fri Jan 23 2026
System image file is "flash0:c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin"
Last reload type: Normal Reload
Last reload reason: Reload Command
```

J'ai affiché le contenu de la mémoire flash pour voir le nom exact du fichier IOS

```
-----  
Device#      PID                SN  
-----  
0           CISCO2901/K9       FCZ1648C1EH  
  
Technology Package License Information for Module:'c2900'  
  
-----  
Technology   Technology-package   Technology-package  
             Current      Type                 Next reboot  
-----  
ipbase       ipbasek9            Permanent            ipbasek9  
security     None                 None                 None  
c            None                 None                 None  
ata          None                 None                 None  
  
Configuration register is 0x2102  
S1#
```

```
RS1#show license  
Index 1 Feature: ipbasek9  
  Period left: Life time  
  License Type: Permanent  
  License State: Active, In Use  
  License Count: Non-Counted  
  License Priority: Medium  
Index 2 Feature: securityk9  
  Period left: Not Activated  
  Period Used: 0 minute 0 second  
  License Type: EvalRightToUse  
  License State: Not in Use, EULA not accepted  
  License Count: Non-Counted  
  License Priority: None
```

j'ai ensuite regardé le contenu de la mémoire flash pour voir le nom exact de l'image IOS :

```
RS1#dir
Directory of flash0:/

 1  -rw-   74503236  Nov 27 2012 18:36:52 +00:00  c2900-universalk9-mz.SPA.1
51-4.M4.bin
 2  -rw-     2814   Nov 27 2012 18:48:34 +00:00  cpconfig-29xx.cfg
 3  -rw-   3000320  Nov 27 2012 18:48:48 +00:00  cpexpress.tar
 4  -rw-     1038   Nov 27 2012 18:48:56 +00:00  home.shtml
 5  -rw-   122880  Nov 27 2012 18:49:04 +00:00  home.tar
 6  -rw-   1697952  Nov 27 2012 18:49:16 +00:00  securedesktop-ios-3.1.1.45
-k9.pkg
 7  -rw-     415956  Nov 27 2012 18:50:00 +00:00  sslclient-win-1.1.4.176.pk
g
 8  -rw-     1437   Mar 31 2017 06:37:44 +00:00  no
 9  -rw-     1769   Jan 25 2024 12:07:46 +00:00  tp4.lucy
10  -rw-     1644   Jan 20 2026 06:35:00 +00:00  un
11  -rw-     1778   Jan 23 2026 07:26:36 +00:00  ttp

256487424 bytes total (176713728 bytes free)
RS1#
```

J'ai repéré le fichier IOS présent dans la flash.

J'ai lancé la commande pour copier l'image IOS vers le serveur TFTP :

```
RS1#copy flash0
RS1#copy flash0:
RS1#copy flash0:c2
RS1#copy flash0:c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin tf
RS1#copy flash0:c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin tftp://192.168.1.3/
Address or name of remote host [192.168.1.3]?
Destination filename [c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin]?
Error opening tftp://192.168.1.3/c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin (Permission denied)
RS1#
```

J'ai renseigné :

- ⑩ le nom du fichier IOS trouvé avec la commande `dir`
- ⑩ l'adresse IP du serveur TFTP
- ⑩ le nom du fichier de destination (j'ai validé celui proposé)
- ⑩ Le transfert a démarré et j'ai attendu la fin de la copie sans interrompre la session.
- ⑩ À la fin, j'ai vérifié sur le PC-A que le fichier IOS était bien présent dans le dossier du serveur TFTP.

Current Directory	C:\Program Files\Tftpd64\ios	
Server interfaces	192.168.1.3	Realtek Gaming 2.5GbE Family Controller

Tftp Server    Log viewer

```

Connection received from 192.168.1.1 on port 57321 [23/01 15:28:45.764]
Write request for file <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin>. Mode octet [23/01 15:28:45.764]
File <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin> : error 5 in system call CreateFile Accès refusé. [23/01 15:28:45.764]
Connection received from 192.168.1.1 on port 49262 [23/01 15:30:42.986]
Write request for file <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin>. Mode octet [23/01 15:30:42.986]
File <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin> : error 5 in system call CreateFile Accès refusé. [23/01 15:30:42.986]

```

```

RS1(config)#no boot system
RS1(config)#boo system tf
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c20
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c2900
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c2900-unversalk9-mz.SPA.151-4M4.bin
RS1(config)#

```

```

RS1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
RS1(config)#no boot system
RS1(config)#boo system tf
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c20
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c2900
RS1(config)#boo system tftp://192.168.1.3/c2900-unversalk9-mz.SPA.151-4M4.bin
RS1(config)#^Z
RS1#
Jan 23 12:46:11.194: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
RS1#copy run start
Destination filename [startup-config]?

```

```
RS1#reload
Proceed with reload? [confirm]
```

```
Readonly ROMMON initialized
program load complete, entry point: 0x80803000, size: 0x1b340
program load complete, entry point: 0x80803000, size: 0x1b340

IOS Image Load Test

Digitally Signed Release Software
program load complete, entry point: 0x81000000, size: 0x470d00c
Self decompressing the image : #####
#####
#####
##### [OK]
Smart Init is enabled
smart init is sizing iomem
      TYPE      MEMORY_REQ
```

```
RS1#sh ver
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)

RS1 uptime is 6 minutes
System returned to ROM by reload at 12:49:40 UTC Fri Jan 23 2026
System restarted at 12:51:26 UTC Fri Jan 23 2026
```

Tftpd64 by Ph. Jounin

Current Directory: C:\Program Files\Tftpd64\ios

Server interfaces: 192.168.1.3 Realtek Gaming 2.5GbE Family Controller

Tftp Server Log viewer

Connection received from 192.168.1.1 on port 57321 [23/01 15:28:45.764]  
Write request for file <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin>. Mode octet [23/01 15:28:45.764]  
File <c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin> : error 5 in system call CreateFile Accès refusé. [23/01 15:28:45.764]  
Connection received from 192.168.1.1 on port 49282 [23/01 15:30:42.986]  
>. Mode octet [23/01 15:30:42.986]  
tem call CreateFile Accès refusé. [23/01 15:30:42.986]  
[5:36:24.123]  
>. Mode octet [23/01 15:36:24.123]  
em call CreateFile Le fichier spécifié est introuvable. [23/01 15:36:24.123]  
[5:36:24.279]  
>. Mode octet [23/01 15:36:24.279]  
em call CreateFile Le fichier spécifié est introuvable. [23/01 15:36:24.279]  
[5:36:24.420]  
>. Mode octet [23/01 15:36:24.420]  
em call CreateFile Le fichier spécifié est introuvable. [23/01 15:36:24.420]  
[5:36:24.576]  
>. Mode octet [23/01 15:36:24.576]  
em call CreateFile Le fichier spécifié est introuvable. [23/01 15:36:24.576]

Nom	Modifié le
c2900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin	24/01/2025 15:36:24.576