

Documentation réseau.
Justin OBON - Noah FAGUIN

Configuration routeur :

```
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 10.21.3.205 255.255.255.255.0
 ip helper-address 10.20.5.131
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 ip helper-address 10.20.5.131
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1.10
 encapsulation dot1Q 10
 ip address 10.20.5.62 255.255.255.192
 ip helper-address 10.20.5.131
!
interface FastEthernet0/1.20
 encapsulation dot1Q 20
 ip address 10.20.5.126 255.255.255.192
 ip helper-address 10.20.5.131
!
interface FastEthernet0/1.30
 encapsulation dot1Q 30
 ip address 10.20.5.190 255.255.255.192
 ip helper-address 10.20.5.131
!
interface FastEthernet0/1.40
 encapsulation dot1Q 40
 ip address 10.20.5.254 255.255.255.192
 ip helper-address 10.20.5.131
!
ip default-gateway 10.21.3.1
ip forward-protocol nd
no ip http server
no ip http secure-server
!
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.21.3.1
!
!
!
!
!
control-plane
!
!
!
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
 login local
 transport input ssh
!
scheduler allocate 20000 1000
end

routeur-nini#
```

Configuration switch :

```
Switchnini#show run
Building configuration...

Current configuration : 4364 bytes
!
! Last configuration change at 07:00:55 UTC Tue Apr 27 1993
!
version 15.2
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Switchnini
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
username admin privilege 15 secret 5 $1$16iM$nI7q7nTHEF.uuQ0gWe3DJ.
no aaa new-model
system mtu routing 1500
!
!
!
!
!
ip domain-name nini.local
!
!
crypto pki trustpoint TP-self-signed-3115712384
enrollment selfsigned
subject-name cn=IOS-Self-Signed-Certificate-3115712384
revocation-check none
rsakeypair TP-self-signed-3115712384
!
!
crypto pki certificate chain TP-self-signed-3115712384
certificate self-signed 01
3082022B 30820194 A0030201 02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 05050030
31312F30 2D060355 04031326 494F532D 53656C66 2D536967 6E65642D 43657274
69666963 6174652D 33313135 37313233 3834301E 170D3933 30333031 30303031
30335A17 0D323030 31303130 30303030 305A3031 312F302D 06035504 03132649
4F532D53 656C662D 5369676E 65642D43 65727469 66696361 74652D33 31313537
31323338 3430819F 300D0609 2A864886 F70D0101 01050003 818D0030 81890281
8100B351 65E5C3CF 6327CFE9 B1F02599 32B3AC90 4CE40297 3831AB0E 24DB6CD0
1A25B7C4 15B09A30 A46D2546 E03636EF 9CD40B76 07AB3594 1C905D8D D54D3452
1EAB5E4C 45FE810D 8CADDFFCD 7A9A5FB9 51F6FBC2 D0B675BC 41B32159 4A12F831
68C2C7C9 6D97E7F3 740CB2FF 1FDFFC39D 1BD2A69 F6CC13A1 6FEDFBDD AA67F657
CA590203 010001A3 53305130 0F060355 1D130101 FF040530 030101FF 301F0603
551D2304 18301680 1437A3F2 D749F7D0 B6926883 CE3E6735 0687F273 1C301D06
03551DOE 04160414 37A3F2D7 49F7D0B6 926883CE 3E673506 87F2731C 300D0609
2A864886 F70D0101 05050003 818100A0 949A64B1 9037AE50 DD19D965 67CE5289
7C43CCD9 87B63F63 AE93D123 C95F156F 32D80406 EB409DDD 83E536FC 5E806348
184DF464 14C35057 DD1B29BB E225D271 1CD04A22 F85F42C5 EDACB235 D9014A9D
```

```
E80B23B2 0CE657BC 187AA322 B26D2F90 85921C89 1553C328 B3C1F8E6 A3621B32
 CFDC4FBF 78725DC1 E8CA59D2 41E1D7
 quit
 spanning-tree mode pvst
 spanning-tree extend system-id
!
vlan internal allocation policy ascending
!
!
!
!
interface FastEthernet0/1
 switchport access vlan 10
 switchport trunk allowed vlan 1,10,20,30,40
 switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/2
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/3
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/4
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/5
 switchport access vlan 10
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/6
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/7
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/8
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/9
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/10
 switchport access vlan 20
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/11
 switchport access vlan 30
 switchport mode access
!
interface FastEthernet0/12
 switchport access vlan 30
 switchport mode access
!
```

```
!
interface FastEthernet0/17
  switchport access vlan 40
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/18
  switchport access vlan 40
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/19
  switchport access vlan 40
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/20
  switchport access vlan 40
  switchport mode access
!
interface FastEthernet0/21
!
interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
  switchport trunk allowed vlan 1,10,20,30,40
  switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
  no ip address
  no ip route-cache
  shutdown
!
interface Vlan10
  no ip address
  no ip route-cache
!
interface Vlan20
  ip address 10.20.5.120 255.255.255.192
  no ip route-cache
!
ip http server
ip http secure-server
ip ssh version 2
!
!
!
line con 0
line vty 0 4
  login local
  transport input ssh
line vty 5 15
  login local
  transport input ssh
!
end

Switchnini#
```

Comment configurer le routeur :

Configuration du nom du routeur et du nom de domaine

```
Router>en
```

```
Router#conf t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router(config)#hostname routeur-nini
```

```
routeur-cisco(config)#ip domain-name nini.local
```

```
routeur-cisco(config)#^Z
```

```
routeur-cisco#wr
```

```
Building configuration...
```

Voila comment nous avons modifié les interfaces (les adresses ip sont différentes) :

```
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
```

Activation et désactivation d'une interface

Par défaut, les interfaces sont désactivées.

```
routeur-cisco(config)#int fa0/0
routeur-cisco(config-if)#no shutdown

routeur-cisco(config)#int fa0/0
routeur-cisco(config-if)#shutdown
```

Configuration de la passerelle par défaut

Dans l'exemple, la passerelle par défaut du routeur est 192.168.100.254.

```
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.100.254
```

Création des VLANs :

Activation de l'interface physique :

```
enable
configure terminal
```

```
interface GigabitEthernet0/0
```

```
no shutdown
```

```
exit
```

Création du VLAN :

```
interface GigabitEthernet0/0.10
```

```
encapsulation dot1Q 10
```

```
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```

```
exit
```

(les adresses ne sont pas les mêmes)

Création des sous interfaces :

```
interface GigabitEthernet0/0.10
```

```
encapsulation dot1Q 10
```

```
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```

Vérification des sous interfaces :

```
show ip interface brief
```

Comment configurer le switch :

Configuration du nom du switch, du domaine DNS, puis enregistrement de la configuration.

Dans l'exemple, le nom du switch est : 9200-RG et le domaine est *mondomaine.local*. En fonction de la date du firmware, la commande pour le nom de domaine est soit "ip domain-name" soit "ip domain name".

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#
Switch(config)#hostname 9200-RG
9200-RG(config)#ip domain-name mondomaine.local
9200-RG(config)#end
9200-RG#wr
Building configuration...
[OK]
9200-RG#
```

Adressage IP du switch:

L'adressage IP du switch va nous servir à superviser celui ci à distance. Un vlan dédié au management du switch est configuré (dans l'exemple: vlan2). L'adresse IP sera donc associée au vlan 2.

La configuration IP choisie est:

- Adresse IP : 192.168.100.25
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
- Passerelle par défaut : 192.168.100.1

```
9200-RG(config)#vlan 2
9200-RG(config-vlan)#exit
9200-RG(config)#interface vlan2
9200-RG(config-if)#ip address 192.168.100.25 255.255.255.0
9200-RG(config-if)#ex
9200-RG(config)#ip default-gateway 192.168.100.1
```

Vérification de la configuration du vlan d'administration

```
9200-RG#sh run int vlan2
Building configuration...

Current configuration : 64 bytes
!
interface Vlan2
ip address 192.168.100.25 255.255.255.0
end

9200-RG#
```

Configurer la passerelle :

```
interface vlan 10
ip address 192.168.10.2 255.255.255.0
no shutdown
```

Configurer les VLANs :

```
enable
configure terminal
vlan 10
name USERS
exit
```

```
vlan 20
name ADMINS
```

exit

Vérifier que les VLANs existe :

show vlan brief

Mettre le VLAN en mode access :

```
interface FastEthernet0/2
switchport mode access
switchport access vlan 10
exit
```

Mettre le VLAN en mode trunk :

```
interface GigabitEthernet0/1
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
exit
```

Configuration des sous-interfaces :

Activer l'interface physique :

```
enable
configure terminal
interface GigabitEthernet0/0
no shutdown
exit
```

Création de la sous-interface :

```
interface GigabitEthernet0/0.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
exit
```

Les adresses IP ne sont pas les mêmes sur notre infrastructure.

Schéma physique :

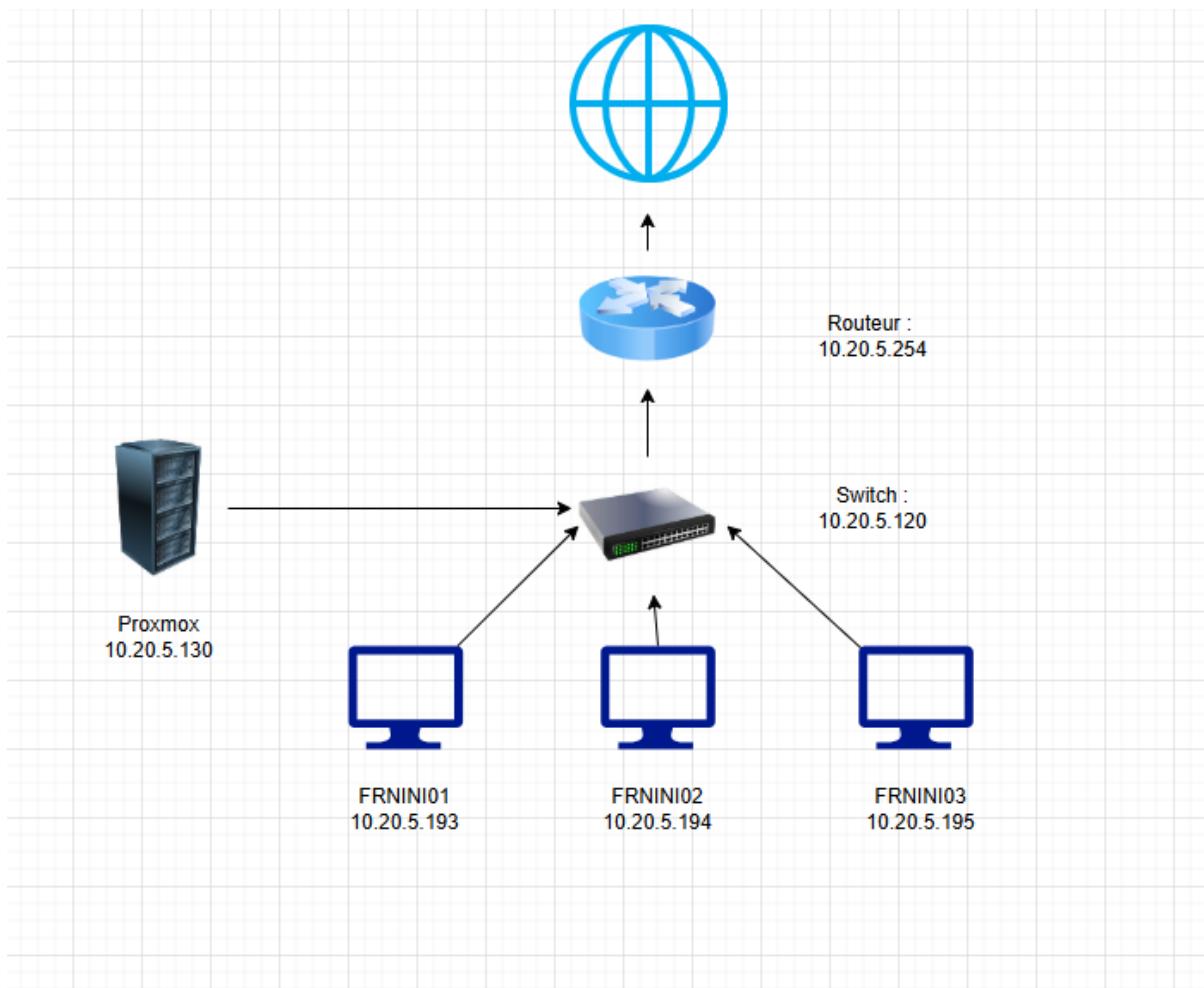


Schéma logique :

