

Documentation réseau.
Justin OBON - Noah FAGUIN

Configuration routeur :

```
!  
interface FastEthernet0/0  
  ip address 10.21.3.205 255.255.255.0  
  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 $1$i6iM$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 3283AC90 4CE40297 3831AB0E 24DB6CD0
    1A25B7C4 15B09A30 A46D2546 E03636EF 9CD40B76 07AB3594 1C905D8D D54D3452
    1EAB5E4C 45FE810D 8CADD9CD 7A9A5FB9 51F6FBC2 D0B675BC 41B32159 4A12F831
    68C2C7C9 6D97E7F3 740CB2FF 1FDFC39D 11BD2A69 F6CC13A1 6FEDFBDD AA67F657
    CA590203 010001A3 53305130 0F060355 1D130101 FF040530 030101FF 301F0603
    551D2304 18301680 1437A3F2 D749F7D0 B6926883 CE3E6735 0687F273 1C301D06
    03551D0E 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...
```

Voilà 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 :

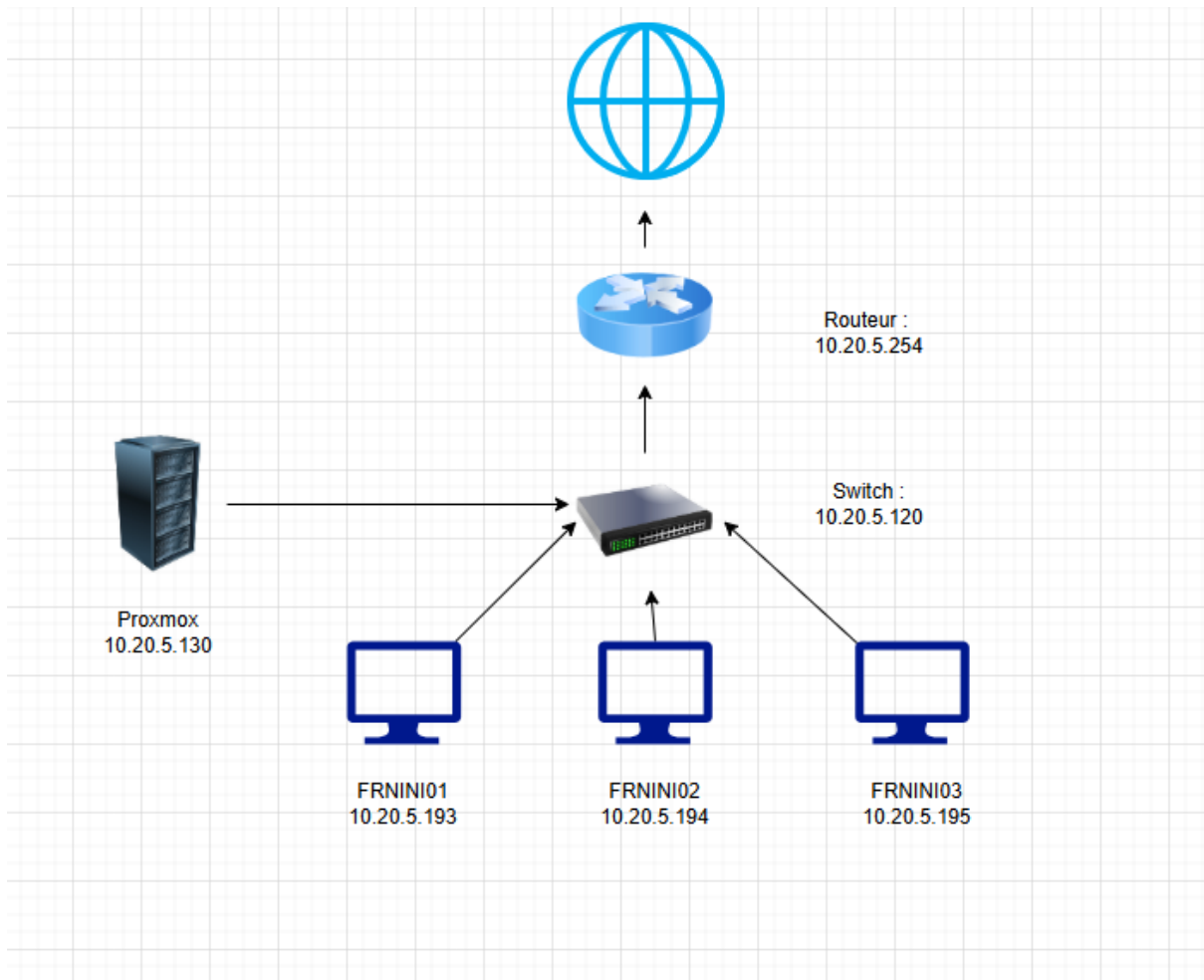


Schéma logique :

