Procédure d'installation et de configuration des équipements

Charles Agostini – Louis Marjolet – Vicente Vaz – Anatole Couasnon

Table des matières

Activer SSH

```
router> enable
router# configure terminal
router(config)# username admin password admin
router(config)# hostname Ragence1
RAgence1(config)# ip domain-name cylon.com
RAgence1(config)# crypto key generate rsa modulus 1024
The name for the keys will be: 2960-RG.mondomaine.fr
% The key modulus size is 1024 bits
% Generating 1024 bit RSA keys, keys will be non-
exportable...[OK]
RAgence1(config)#ip ssh version 2
RAgence1(config)#ip ssh time-out 60
RAgence1(config)#ip ssh authentication-retries 3
RAgence1(config)# line vty 0 4
RAgence1(config-line)# transport input ssh
RAgence1(config-line)# login local
RAgence1(config-line)# exit
RAgence1#show ip ssh
```

Supprimer SSH

```
2960-RG(config)#crypto key zeroize rsa
% All RSA keys will be removed.
% All router certs issued using these keys will also be removed.
Do you really want to remove these keys? [yes/no]: yes
```

Filtrer l'accès au SSH

Dans la commande suivante, la liste de contrôle d'accès a le numéro 10 et le réseau autorisé à se connecter en ssh est 192.168.100.0/24.

```
Switch(config)#access-list 10 permit 192.168.100.0 0.0.0.255
```

Ensuite, on autorise la connexion exclusive de ce réseau sur les terminaux virtuel avec la commande access-class:

```
Switch(config)#line vty 0 15
Switch(config-line)#access-class 10 in
```

Filtrer l’accès sur une interface

Sur un switch de niveau 3

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#int vlan 10
Switch(config-if)#ip add 10.0.0.254 255.0.0.0
Switch(config-if)#ex
Switch(config)#int vlan 20
Switch(config-if)#ip add 10.0.0.254
Switch(config-if)#ex
Switch(config)#int fa0/1
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
Switch(config-if)#ex
Switch(config)#int fa0/2
Switch(config-if)#switchport access vlan 20
Switch(config-if)#ex
Switch(config)#ip routing
Switch(config)# access-list 1 deny 11.0.0.1 0.0.0.0
Switch(config)#access-list 1 permit any
Switch(config)#int vlan 10
Switch(config-if)# ip access-group 1 out
Switch(config-if)# ip access-group 1 in
Switch(config-if)#ex
```

Création d’un vlan numéro 2 (switch)

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#vlan 2
Switch(config)#name vlan2
Switch(config)#exit
```

Affecter un port à un vlan (switch)

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#interface fa0/1
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport access vlan 2
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
```

Attribuer une plage d’adresse IP

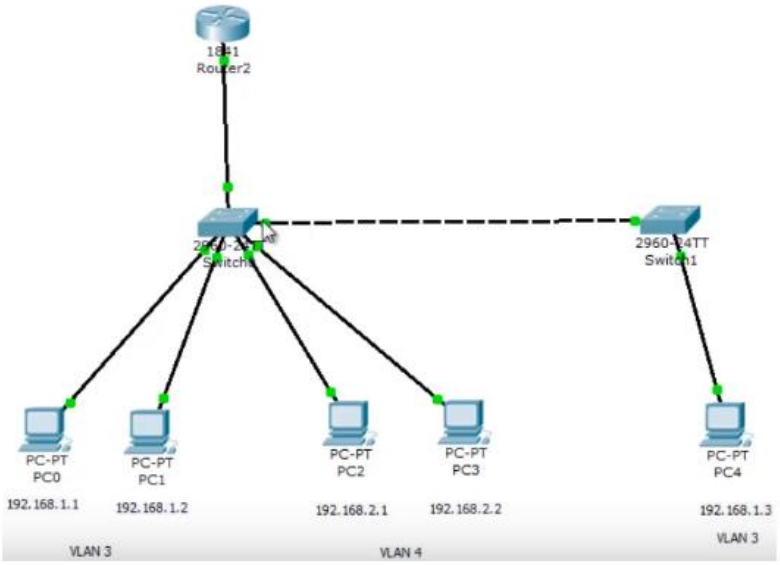
```
Switch>enable
```

```
Switch#conf t
Switch(config)#int vlan 2
Switch(config-if)# ip add 192.168.0.254 0.0.0.255
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
```

Vérifier les vlans

```
Switch>enable
Switch# show vlan brief
```

Configurer VTP



Switch 1 : serveur (gauche) :

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#int "nom de l'interface liée au switch client"
Switch(config-if)# switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
```

Switch 2 : client (droite):

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#int "nom de l'interface liée au switch serveur"
Switch(config-if)# switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
```

Switch 1 : serveur (gauche) :

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#vtp domain « nom de domaine »
Switch(config)#vtp mode server
```

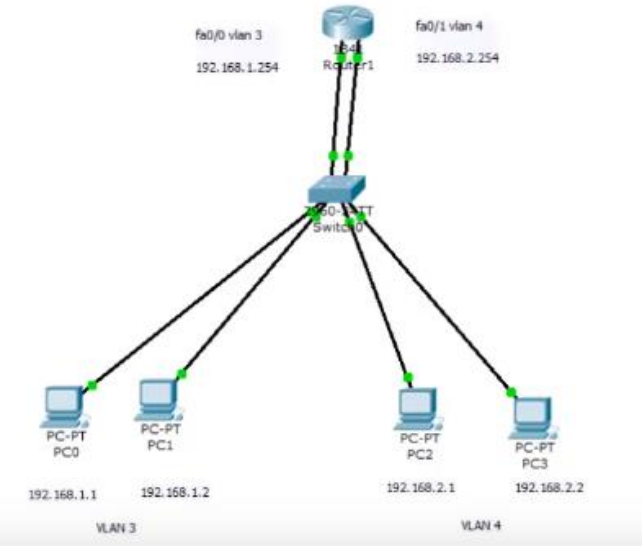
```
Switch(config)#exit
```

Switch 2 : client (droite):

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#vtp domain « nom de domaine »
Switch(config)#vtp mode client
Switch(config)#exit
```

(client : récupère la configuration du serveur et peut la retransmettre / transparent : transmet la configuration du server)

Communication entre 2 vlans



Configuration du routeur

Configurer les adresses ip des interfaces

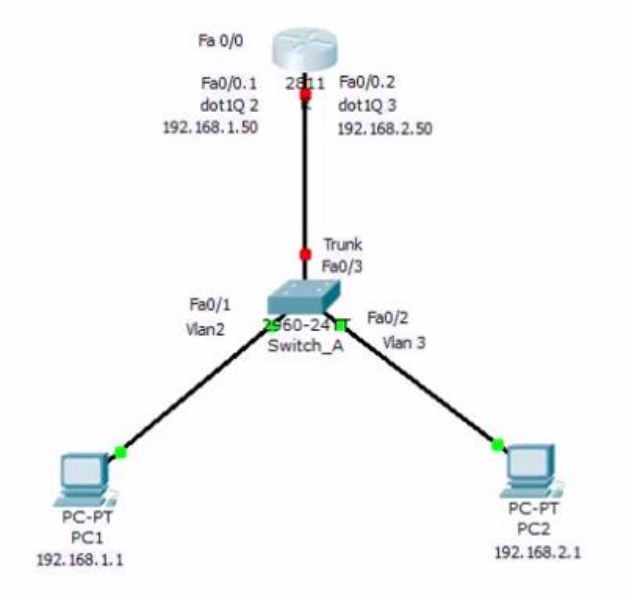
Configuration du switch

Ajouter les adresses de sortie aux VLANs correspondants (voir partie « Affecter un port à un VLAN page 1)

Configuration des pcs

Ajouter la passerelle aux différents pcs, la passerelle est l'adresse IP de l'interface du routeur relié au VLAN. (VLAN 3 : 192.168.1.254 / VLAN 4 : 192.168.2.254)

Communication entre plusieurs vlans



Configuration du switch:

```
Switch>enable
Switch#conf t
Switch(config)#int "nom de l'interface liée au switch serveur"
Switch(config-if)# switchport mode trunk
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#exit
```

Configuration du routeur:

```
Router>enable
Router #conf t
Router(config)# interface "nom de l'interface d'entrée du
routeur"
```

(Exemple : pour le réseau 192.168.1.0/24 l'interface est : Fa0/0.1)

```
Router(config-if)# encapsulation dot1Q "numero du vlan"
```

Configurer l'adresse IP

Allumer l'interface physique (fa0/0)

Configuration du firewall

```
ciscoasa>enable
ciscoasa#show run
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#int vlan 1
ciscoasa(config-if)#no ip address
ciscoasa(config-if)#exit
ciscoasa(config)#no dhcpd address 192.168.1.5-192.168.1.36 inside
ciscoasa(config)#end
```

```
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#int vlan 1
ciscoasa(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.254.0
ciscoasa(config-if)#nameif inside
ciscoasa(config-if)#security-level 100
ciscoasa(config-if)#ex
ciscoasa(config)#int e0/1
ciscoasa(config-if)#switchport access vlan 1
ciscoasa(config-if)#ex
ciscoasa(config)#int vlan 2
ciscoasa(config-if)#ip address 203.1.1.2 255.255.255.0
ciscoasa(config-if)#no sh
ciscoasa(config-if)#nameif outside
ciscoasa(config-if)#security-level 0
ciscoasa(config-if)#ex
ciscoasa(config)#int e0/0
ciscoasa(config-if)#switchport access vlan 2
```

Config OSPF

```
ISP>en
ISP#conf t
ISP(config)#router ospf 1
ISP(config-router)#network 203.1.1.0 0.0.0.255 area 0
```

Création objet network + Enable NAT

```
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 203.1.1.1
ciscoasa(config)#object network LAN
ciscoasa(config-network-object)#subnet 192.168.0.0 255.255.254.0
ciscoasa(config-network-object)#nat (inside,outside) dynamic
interface
```

Create access-list

```
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#access-list in_to_internet extended permit tcp
any any
```

```
ciscoasa(config)#access-list in_to_internet extended permit icmp
any any
ciscoasa(config)#access-group in_to_internet in interface outside
```

Vérifier le NAT

```
ciscoasa#show xlate
1 in use, 1 most used
Flags: D - DNS, e - extended, I - identity, i - dynamic, r -
portmap, s - static, T - twice, N - net-to-net
ICMP PAT from inside:172.16.1.5/13 to outside:203.1.1.2/23555
flags i idle 00:00:08, timeout 0:00:30

ciscoasa#show nat
Auto NAT Policies (Section 2)
1 (inside) to (outside) source dynamic LAN interface
translate_hits = 144, untranslate_hits = 142
```

DMZ

```
ciscoasa(config)#int vlan 3
ciscoasa(config-if)#no forward interface vlan 1
ciscoasa(config-if)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ciscoasa(config-if)#no sh
ciscoasa(config-if)#nameif DMZ
INFO: Security level for "DMZ" set to 0 by default.
ciscoasa(config-if)#security-level 50
ciscoasa(config-if)#ex
ciscoasa(config)#int et0/2
ciscoasa(config-if)#switchport access vlan 3
ciscoasa(config-if)#end
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#object network WEBSERVER
ciscoasa(config-network-object)#host 10.10.10.10
ciscoasa(config-network-object)#nat (dMZ,outside) static
203.1.1.3
ciscoasa(config-network-object)#ex
ciscoasa#conf t
ciscoasa(config)#access-list outtodmz extended permit tcp any
host 10.10.10.10 eq www
ciscoasa(config)#access-group outtodmz in interface outside
ciscoasa(config)#object network DMZ-SUBNET
ciscoasa(config-network-object)#subnet 10.10.10.0 255.255.255.0
ciscoasa(config-network-object)#nat (dMZ,outside) dynamic
interface
ciscoasa(config-network-object)#ex
```

Création d'un hsrp

Sur le routeur principal:

```
router> enable
router# configure terminal
router(config)# int fa0/0
router(config-if)# standby 2 ip 192.168.10.1
router(config-if)# standby 2 priority 150
router(config-if)# standby 2 preempt
```

Sur le routeur de backup :

```
router> enable
router# configure terminal
router(config)# int fa0/0
router(config-if)# standby 2 ip 192.168.10.1
router(config-if)# standby 2 priority 90
router(config-if)# standby 2 preempt
```