DOSSIER D'ARCHITECTURE RÉSEAU

PROJET IMDEO - BLOC 2

Auteur : KADA Amine

Classe : BTS SIO 1 - Option SISR

Date : 5/02/2026

Objet : Configuration des services.

📋 Sommaire

1. Contexte et Architecture
2. Plan d'Adressage IP (VLSM)
   - 2.2 Table de Routage
3. Configuration des Équipements
   - 3.1 Configuration WAN (Routeur)
   - 3.2 Configuration LAN & Inter-VLAN
   - 3.3 Configuration du NAT/PAT
4. Cahier de Tests et Validation
5. Lexique Technique

---

1. Contexte et Architecture

Le projet **IMDEO** consiste en la mise en place d'une infrastructure réseau segmentée par VLANs pour répondre aux besoins de différents services (RH, COM, Direction, etc.). L'objectif est d'assurer la sécurité entre les services tout en permettant l'accès à Internet via un routeur central.

2. Plan d'Adressage IP (VLSM)

Le calcul a été effectué avec une marge de sécurité de 20% par sous-réseau.

Nom	VLAN	CIDR	Adresse Réseau	IP Configuration	Passerelle	Broadcast
COM	3	**/27** (255.255.255.224)	`192.168.1.0`	`192.168.1.1–29`	**192.168.1.30**	`192.168.1.31`
RH	2	**/27** (255.255.255.224)	`192.168.1.32`	`192.168.1.33–61`	**192.168.1.62**	`192.168.1.63`
ADM	9	**/28** (255.255.255.240)	`192.168.1.64`	`192.168.1.65–77`	**192.168.1.78**	`192.168.1.79`
DIR	4	**/29** (255.255.255.248)	`192.168.1.80`	`192.168.1.81–85`	**192.168.1.86**	`192.168.1.87`
COMPTA	5	**/29** (255.255.255.248)	`192.168.1.88`	`192.168.1.89–93`	**192.168.1.94**	`192.168.1.95`
FAI	10	**/30** (255.255.255.252)	`192.168.1.96`	`192.168.1.97`	**192.168.1.98**	`192.168.1.99`
SERVEURS	52	**/24** (255.255.255.0)	`172.16.52.0`	`172.16.52.1–251`	**172.16.52.252**	`172.16.52.255`

2.2 Table de Routage (Routeur FAI)

Type	Réseau Destination	Masque / CIDR	Passerelle (Next Hop)	Interface Locale
C	172.16.28.0	/22	Directly connected	GigabitEthernet0/0
L	172.16.29.12	/32	Directly connected	GigabitEthernet0/0
C	172.16.52.0	/24	Directly connected	GigabitEthernet0/1.52
C	192.168.1.0	/27	Directly connected	GigabitEthernet0/1.3
C	192.168.1.32	/27	Directly connected	GigabitEthernet0/1.2
C	192.168.1.64	/28	Directly connected	GigabitEthernet0/1.9
C	192.168.1.80	/29	Directly connected	GigabitEthernet0/1.4
C	192.168.1.88	/29	Directly connected	GigabitEthernet0/1.5
S*	**0.0.0.0**	**/0**	**172.16.31.254**	**GigabitEthernet0/0**

3. Configuration des Équipements

3.1 Configuration WAN

Interface connectée au modem FAI.

```
interface GigabitEthernet0/0
 description Vers_Internet
 ip address 172.16.29.12 255.255.252.0
 ip nat outside
 no shutdown
exit

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.31.254
```

3.2 Configuration LAN & Inter-VLAN

Interface connectée au switch coeur de réseau (Router-on-a-stick).

```
interface GigabitEthernet0/1
 no ip address
 no shutdown
exit

! --- Sous-interfaces ---
```

```
interface GigabitEthernet0/1.3
 encapsulation dot1Q 3
 ip address 192.168.1.30 255.255.255.224
 ip nat inside
exit

interface GigabitEthernet0/1.2
 encapsulation dot1Q 2
 ip address 192.168.1.62 255.255.255.224
 ip nat inside
exit

interface GigabitEthernet0/1.9
 encapsulation dot1Q 9
 ip address 192.168.1.78 255.255.255.240
 ip nat inside
exit

interface GigabitEthernet0/1.52
 encapsulation dot1Q 52
 ip address 172.16.52.252 255.255.255.0
 ip nat inside
exit
```

3.3 Configuration du NAT/PAT

```
access-list 1 permit 192.168.1.0 0.0.0.255
access-list 1 permit 172.16.52.0 0.0.0.255
ip nat inside source list 1 interface GigabitEthernet0/0 overload
```