

Compte rendu TP2 réseaux

SMAIL AGHILAS

GROUPE TP4

2.2 : Plan d'adressage :

2. combien de sous-réseaux disposera-t-on :

est : $2^{(32-25)}$.

3. En peut mettre $2^{(32-25-4)}$ machine pour chaque sous réseaux.

4. les Masque réseau et l'adresse de broadcast pour LAN1 et LAN2 :

LAN1 :

10101100 00010000 00000010 10000100 172.16.2.132 & 11111111
11111111 11111111 11110000 172.16.2.240

10101100 00010000 00000010 10000000 172.16.2.128

Le Masque réseau : 11111111 11111111 11111111 11110000 172.16.2.240

Le Broadcast : 10101100 00010000 00000010 10001111 172.16.2.143

LAN 2 :

10101100 00010000 00000010 10100010 172.16.2.162 & 11111111 11111111
11111111 11110000 172.16.2.240

10101100 00010000 00000010 10100000 172.16.2.160

Le Masque réseau : 11111111 11111111 11111111 11110000 172.16.2.240

Le Broadcast : 10101100 00010000 00000010 10101111 172.16.2.175

2.3 Configuration des machines VM1 et VM3 :

Comment cela peut-il se faire avec ip route add :

```
VM1 : $ ip route add 172.16.2.163/28 via 172.16.2.132 dev eth1
```

```
VM2 : $ ip route add 172.16.2.131/28 via 172.16.2.162 dev eth2
```

2.5. Vérification :

Capture du trafic sur VM2 :

1	0.000000000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	323	DHCP Discover	-
Transaction ID 0x175434b0							
2	0.279747391	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	323	DHCP Discover	-
Transaction ID 0x7dedbfae							
3	4.833160389	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
4	5.834403944	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
5	6.864336542	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
6	7.884403359	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
7	8.906203020	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
8	9.930129007	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
9	11.958078793	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
10	12.970391707	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
11	13.691832335	fe80::4aa8:296c:108f:349e	ff02::2	ICMPv6 62		Router	
Solicitation1							
	0.000000000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	323	DHCP	
Discover - Transaction ID 0x175434b0							
2	0.279747391	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	323	DHCP Discover	-
Transaction ID 0x7dedbfae							
3	4.833160389	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
4	5.834403944	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
5	6.864336542	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
6	7.884403359	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
7	8.906203020	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							
8	9.930129007	PcsCompu_77:9c:ba	Broadcast	ARP	60	Who has	
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131							

```

9      11.958078793 PcsCompu_77:9c:ba Broadcast ARP 60 Who has
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131
10     12.970391707 PcsCompu_77:9c:ba Broadcast ARP 60 Who has
172.16.2.163? Tell 172.16.2.131
11     13.691832335 fe80::4aa8:296c:108f:349e ff02::2 ICMPv6 62 Router
Solicitation
12     16.351125885 0.0.0.0 255.255.255.255 DHCP 323 DHCP Discover -
Transaction ID 0x602754ed
13     43.421611768 0.0.0.0 255.255.255.255 DHCP 323 DHCP Discover -
Transaction ID 0x9c4e2bea
12     16.351125885 0.0.0.0 255.255.255.255 DHCP 323 DHCP Discover -
Transaction ID 0x602754ed
13     43.421611768 0.0.0.0 255.255.255.255 DHCP 323 DHCP Discover -
Transaction ID 0x9c4e2bea

```

- En réalisant que La VM2 est une passerelle entre VM1 et VM3, tous les ping que en fait de VM1 vers VM3 passe par VM2, en traduisant les déférence protocoles du réseaux.

3.1 Exemple de mise en œuvre :

Configuration config.yml pour configurer la première interface de VM2 :

```

# Configuration eth1 / Ansible playbook
# VM2

- hosts: localhost
  remote_user: root
  tasks:

- name: Configuration de VM2/eth1
  nmcli:
    type: ethernet
    conn_name: eth1 via ansible
    ifname: eth1
    state: present
    autoconnect: true
    ip4: 172.16.2.132/28

- name: Activation explicite de cette configuration
  shell: nmcli con up "eth1 via ansible"

```

