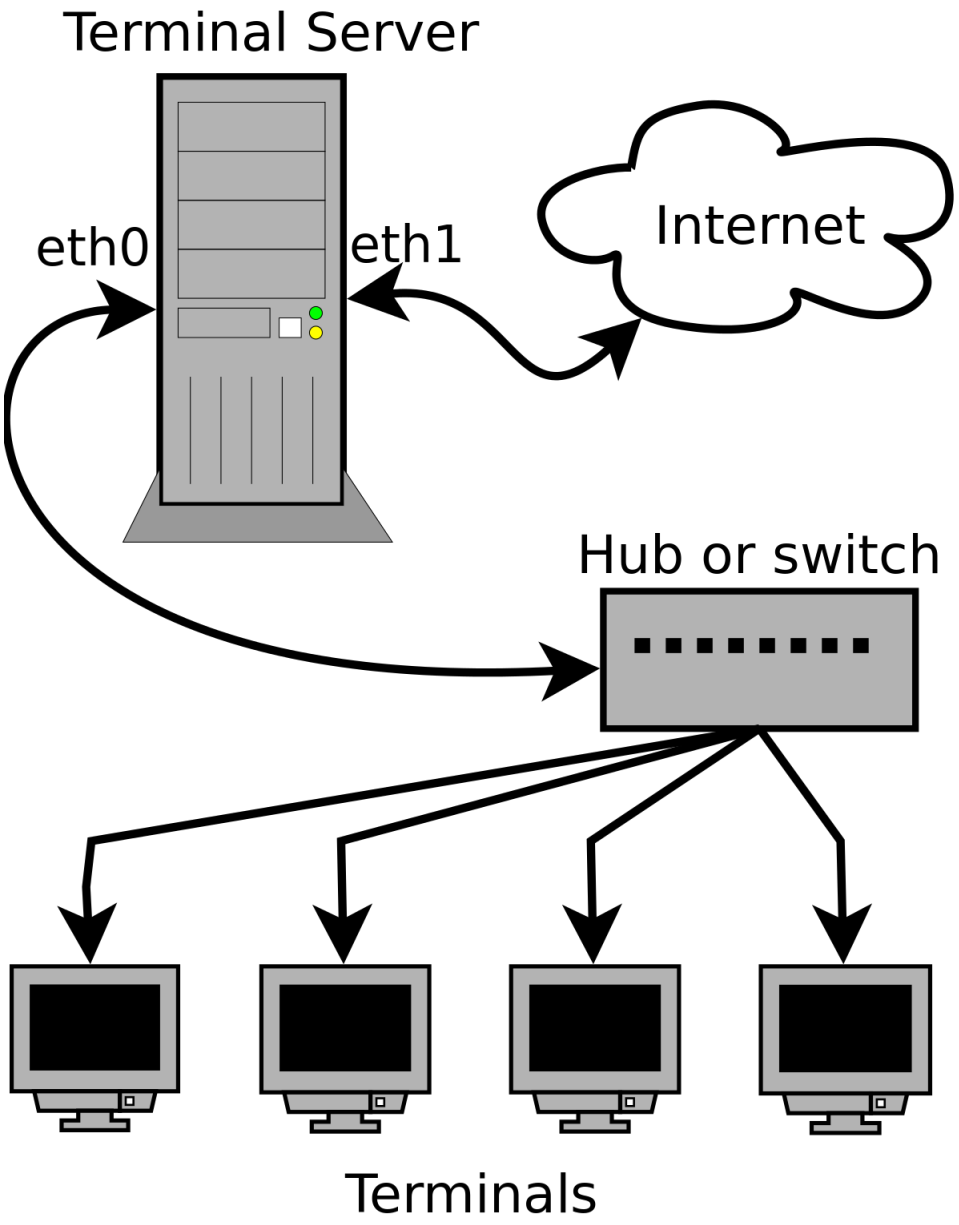
CAMUS Jonathan
AOUINE Abdelhak
MAURIAC Maxime

26/01/2023

Cas n°1 Rectiline



Sommaire :

Étape :

Etape n°1 (lot 1) : Migration du serveur de base de donnée :

1) La première étape du lot 1 est de mettre à jour le debian avec les commandes :

- “apt update”
- “apt full-upgrade”

```
administrateur@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/administrateur# apt update
```

```
administrateur@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/administrateur# apt full-upgrade
```

2) La deuxième étape du lot 1 est d'installer sql avec la commande :

- “apt install mysql-server”

```
administrateur@debian:~$ su
Mot de passe :
root@debian:/home/administrateur# apt install mysql-server
```

et après il faut rentrer dans mysql avec la commande :

- “mysql -u root -p”

```
root@debian:/home/administrateur# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.48-MariaDB-0+deb9u2 Debian 9.13

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

Dans mysql il faut créer la database avec la commande :

- “CREATE DATABASE testserv ;”

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE serv ;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> USE serv ;
Database changed
```

Apres ètre rentrer dans le serveur avec la commande :

- “USE serv ;”

Il faut créer un tableau pour pouvoir rentrer les donnée dedans avec les commandes :

- “CREATE TABLE test

-> (id CHAR(4) NOT NULL,
-> libelleTest VARCHAT(50) NOT NULL,
-> PRIMARY KEY (id);”

```
MariaDB [serv]> CREATE TABLE test
    -> (id CHAR(4) NOT NULL,
    -> libelleTest VARCHAR(50) NOT NULL,
    -> PRIMARY KEY (id));
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)
```

Maintenant il faut rentrer des données dans le tableau avec les commandes :

- “INSERT INTO test
  -> VALUES (‘A001’, ‘Première donnée’);

```
MariaDB [serv]> INSERT INTO test
    -> VALUES ('A001', 'Première donnée');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

MariaDB [serv]> INSERT INTO test
    ->  VALUES ('A002', 'Deuxième donnée');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

MariaDB [serv]> INSERT INTO test
    ->  VALUES ('A003', 'Troisième donnée');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

Après avoir insérer les trois données il faut vérifier si toute les données sont entrés dans le tableau avec la commande :

- “SELECT * FROM test;”

```
MariaDB [serv]> SELECT *test* ;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your Maria
DB server version for the right syntax to use near 'test*' at line 1
MariaDB [serv]> SELECT * FROM test  ;
+------+--------------------+
| id   | libelleTest        |
+------+--------------------+
| A001 | Première donnée    |
| A002 | Deuxième donnée    |
| A003 | Troisième donnée   |
+------+--------------------+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Si le tableau s’affiche comme au-dessus c’est que tout est bon. Maintenant il faut créer l’utilisateur administrateur à distance et en localhost avec la commande :

- “GRANT ALL PRIVILLEGES ON serv. * TO admin@’%’ IDENTIFIED BY ‘admin’ “
- “GRANT ALL PRIVILLEGES ON serv. * TO admin@’localhost’ IDENTIFIED BY ‘admin’ “

```
MariaDB [serv]> GRANT ALL PRIVILEGES ON serv.* TO admin@'%' IDENTIFIED BY 'admin' ;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [serv]> GRANT ALL PRIVILEGES ON serv.* TO admin@'localhost' IDENTIFIED BY 'admin' ;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

Après avoir tout configuré il faut passer à la phase de test :

Localhost :

Pour le Localhost il faut tout d'abord installer le mysql client avec la commande :

- “apt install mysql-client”

```
root@debian:/home/administrateur# apt install mysql-client
```

Après il faut rentrer dans mysql en mode client grâce au compte admin créé à la fin des paramétrages avec la commande :

- “mysql -u admin -p”

```
root@debian:/home/administrateur# mysql -u admin -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 6
Server version: 10.1.48-MariaDB-0+deb9u2 Debian 9.13

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

Maintenant il faut accéder au serveur avec la commande :

- “USE serv”

```
MariaDB [(none)]> USE serv ;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MariaDB [serv]>
```

Dans le serveur il faut vérifier que vous avez bien accès au tableau des données avec la commande :

- “SELECT * FROM test;*

```
MariaDB [serv]> SELECT * FROM test ;
+------+--------------------+
| id   | libelleTest        |
+------+--------------------+
| A001 | Première donnée    |
| A002 | Deuxième donnée    |
| A003 | Troisième donnée   |
+------+--------------------+
3 rows in set (0.00 sec)
```

<u>Accès à distance :</u>

Pour l'accès à distance il faut installer le mysql client avec la commande :

- "apt install mysql-client"

```
root@debian:/home/administrateur# apt install mysql-client
```

Après il faut rentrer dans mysql en mode client grâce au compte admin créé à la fin des paramétrages avec la commande :

- "mysql -u admin -p -h 172.16.6.45"

```
root@debian:/home/administrateur# mysql -u admin  -p -h 172.16.6.45
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 3
Server version: 10.1.48-MariaDB-0+deb9u2 Debian 9.13

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
```

Maintenant il faut accéder au serveur avec la commande :

- "USE serv"

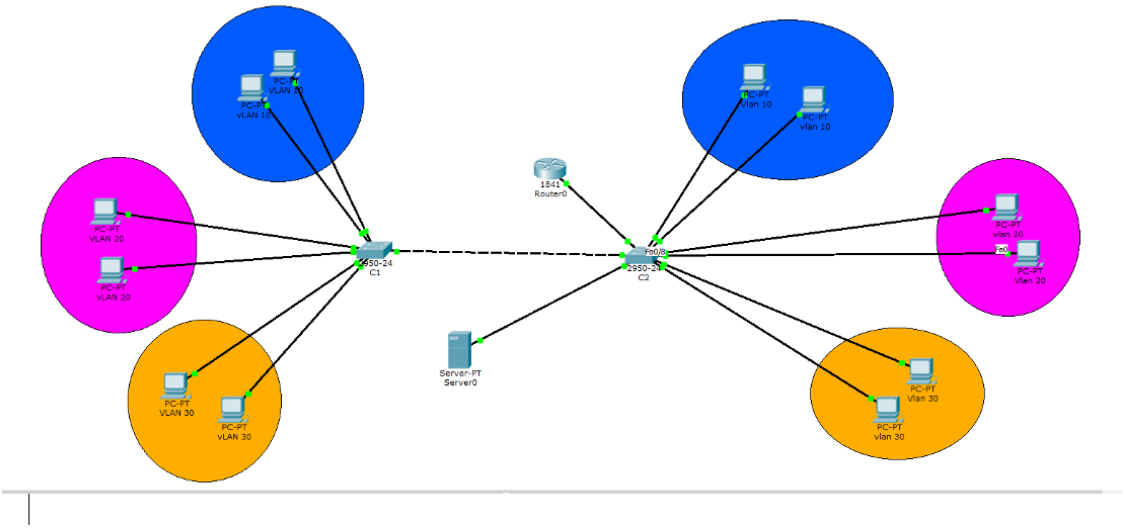
```
MariaDB [(none)]> USE serv ;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MariaDB [serv]>
```

Dans le serveur il faut vérifier que vous avez bien accès au tableau des données avec la commande :

- "SELECT * FROM test;*

```
MariaDB [serv]> SELECT * FROM test ;
+------+--------------------+
| id   | libelleTest        |
+------+--------------------+
| A001 | Première donnée    |
| A002 | Deuxième donnée    |
| A003 | Troisième donnée   |
+------+--------------------+
3 rows in set (0.00 sec)
```

Etape 2 (Lot 2) : Mise en place du nouveau plan d'adressage et segmentation du réseau :



- VLAN 10 = bureaux - de 192.168.111.0 à 192.168.111.62 (192.168.111.63 = broadcast)
- VLAN 20 = ateliers – de 192.168.111.64 à 192.168.111.126 (192.168.111.127 = broadcast)
- VLAN 30 = logistique – de 192.168.111.128 à 192.168.111.190 (192.168.111.191 = broadcast)

Dans un premier temps il faut paramétrer le switch :

1 - Le renommer comme demander et mettre un mot de passe au mode enable :

switch>enable
switch#conf t
switch(config)#hostname c2 (ou c1 selon le switch)
c2(config)#enable secret enpass
c2(config)#end
c2#

```
switch(config)#hostname c2
c2(config)#enable secret enpass
c2(config)#end
c2#
```

2 - Créer les vlan et les renommer : (c1 ou c2 selon le switch)

c2>enable
Password :enpass
c2#conf t
c2(config)#vlan 10
c2(config-vlan)#name RH
c2(config-vlan)#ex
c2(config)#vlan 20
c2(config-vlan)#name ateliers
c2(config-vlan)#ex
c2(config)#vlan 30
c2(config-vlan)#name logistique
c2(config-vlan)#ex
c2(config)#

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name RH
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name ateliers
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#vlan 30
Switch(config-vlan)#name logistique
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#
```

3 - Vérifier si les vlan sont bien créé : (c1 ou c2 selon le switch)

c2>enable
Password :enpass
c2#show vlan

```
Switch#show vlan
*Mar  1 00:20:54.675: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

VLAN Name                              Status    Ports
---- --------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                           active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                                                 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8
                                                 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
                                                 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16
                                                 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20
                                                 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
                                                 Gi0/1, Gi0/2
10   RH                                active
20   ateliers                          active
30   logistique                        active
300  vlan300                           active
400  vlan400                           active
1002 fddi-default                      act/unsup
1003 token-ring-default                act/unsup
1004 fddinet-default                   act/unsup
1005 trnet-default                     act/unsup

VLAN Type  SAID       MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
---- ----- ---------- ----- ------ ------ -------- ---- -------- ------ ------
1    enet  100001     1500  -      -      -        -    -        0      0

VLAN Type  SAID       MTU   Parent RingNo BridgeNo Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
---- ----- ---------- ----- ------ ------ -------- ---- -------- ------ ------
10   enet  100010     1500  -      -      -        -    -        0      0
20   enet  100020     1500  -      -      -        -    -        0      0
30   enet  100030     1500  -      -      -        -    -        0      0
300  enet  100300     1500  -      -      -        -    -        0      0
400  enet  100400     1500  -      -      -        -    -        0      0
1002 fddi  101002     1500  -      -      -        -    -        0      0
1003 tr    101003     1500  -      -      -        -    -        0      0
1004 fdnet 101004     1500  -      -      -        ieee -        0      0
1005 trnet 101005     1500  -      -      -        ibm  -        0      0
```

3 - Attribuer les bon port au bon vlan : (c2 ou c1 selon le switch

c2>enable
Password :enpass
c2#conf t
c2(config)#interface range fastethernet 0/1-7
c2(config-if-range)#switchport mode access
c2(config-if-range)#switchport access vlan 10
c2(config-if-range)#end
c2#conf t
c2(config)#interface range fastethernet 0/8-15
c2(config-if-range)#switchport mode access

c2(config-if-range)#switchport access vlan 20
c2(config-if-range)#end
c2#conf t
c2(config)#interface range fastethernet 0/15-21
c2(config-if-range)#switchport mode access
c2(config-if-range)#switchport access vlan 30
c2(config-if-range)#end
c2#

```
Switch(config)#interface range fastethernet 0/1-7
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
Switch(config-if-range)#end
Switch#conf t
*Mar  1 00:27:56.563: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by cconf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface range fastethernet 0/8-15
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
Switch(config-if-range)#end
Switch#conf t
*Mar  1 00:28:39.840: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface range fastethernet 0/15-21
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 30
Switch(config-if-range)#end
Switch#conf t
*Mar  1 00:29:25.239: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by cconf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#interface range fastethernet 0/8-14
Switch(config-if-range)#switchport mode access
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
Switch(config-if-range)#end
```

4 - Vérifier si les bon ports sont bien attribué au bon vlan : (c1 ou c2 selon le switch)

c2>enable
Password :enpass
c2# show vlan

```
VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24, Gi0/1
                                                Gi0/2
10   RH                               active    Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4
                                                Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7
20   ateliers                         active    Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11
                                                Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14
30   logistique                       active    Fa0/15, Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18
                                                Fa0/19, Fa0/20, Fa0/21
300  vlan300                          active
400  vlan400                          active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 token-ring-default               act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trnet-default                    act/unsup
```

5 - Parametre les adresse ip des vlan : (c1 ou c2 selon le switch)
c2>enable
Password :enpass
c2#conf t
c2(config)#interface vlan 10
c2(config-if)#ip address 192.168.111.2 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex
c2(config)#interface vlan 20
c2(config-if)#ip address 192.168.111.66 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex
c2(config)#interface vlan 30
c2(config-if)#ip address 192.168.111.130 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex

```
c2(config)#interface vlan 10
c2(config-if)#ip address 192.168.11.2 255.255.255.192
c2(config-if)#ip address 192.168.111.2 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex
c2(config)#interface vlan 20
c2(config-if)#ex
*Mar  1 00:22:11.448: %LINEPROTO-5-UPDO                                      2
c2(config-if)#ip address 192.168.111.66 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex
c2(config)#interface vlan 30
c2(config-if)#no shutdown
*Mar  1 00:24:05.961: %LINEPROTO-5-UPDip address 192.168.111.130 255.255.255.192
c2(config-if)#no shutdown
c2(config-if)#ex
c2(config)#
```

6 - Paramétrer le mot de passe de la connexion a distance : (c1 ou c2 selon le switch)

c2#conf t
c2(config)#line vty 0 15
c2(config-line)#password c2pass

c2(config-line)#login
c2(config-line)#exit
c2(config)#

```
c2#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
c2(config)#line vty 0 15
c2(config-line)#password c2pass
c2(config-line)#login
c2(config-line)#exit
c2(config)#
```

Après avoir paramétré les switchs il faut paramétrer les stations :

Dans un terminal linux taper :
administrateur@deb1-b319-MM:~$ su
Mot de passe :root
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur# ifconfig enp0s3 192.168.111.25 netmask
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur#ifdown enp0s3
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur#ifup enp0s3
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur#

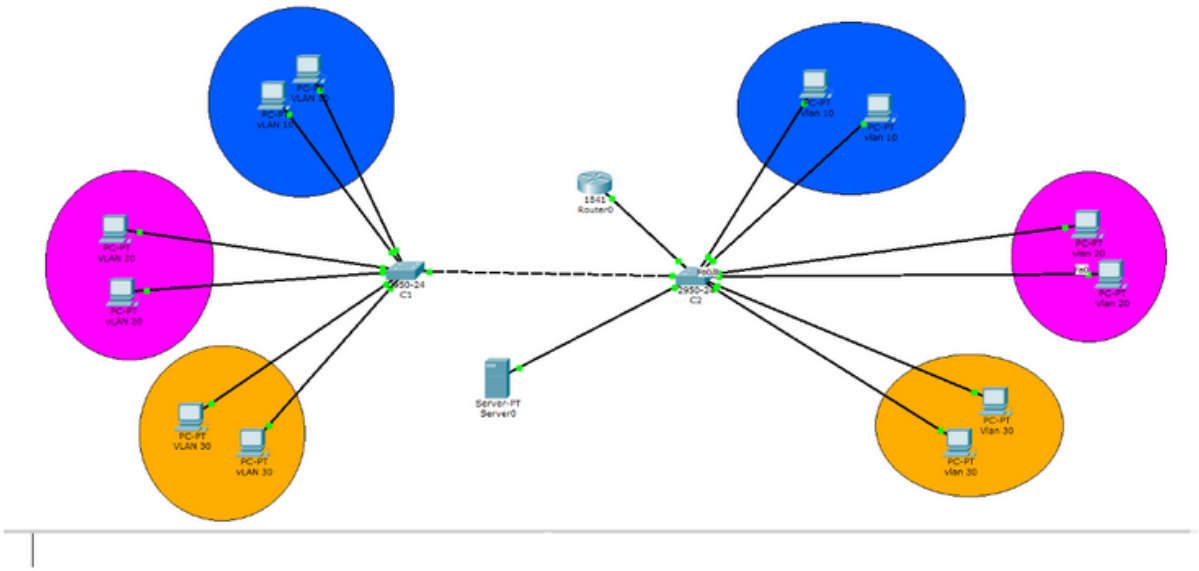
```
administrateur@deb1-b319-MM:~$ su
Mot de passe :
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur# ifconfig enp0s3 192.168.111.25 netmask
255.255.255.192
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur# ifdown enp0s3
RTNETLINK answers: No such process
RTNETLINK answers: Cannot assign requested address
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur# ifup enp0s3
root@deb1-b319-MM:/home/administrateur#
```

TEST :

Ping la station client avec l'autre station client

```
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.55
PING 192.168.111.55 (192.168.111.55) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=1 ttl=64 time=2.15 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.06 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.32 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.23 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=5 ttl=64 time=1.14 ms
^C
--- 192.168.111.55 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4007ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.063/1.382/2.150/0.396 ms
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.1
PING 192.168.111.1 (192.168.111.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=3.07 ms
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=3.55 ms
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=4 ttl=255 time=2.71 ms
^C
--- 192.168.111.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 3 received, 25% packet loss, time 3042ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.718/3.113/3.553/0.348 ms
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.2
PING 192.168.111.2 (192.168.111.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=1 ttl=255 time=4.25 ms
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=2 ttl=255 time=2.91 ms
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=3 ttl=255 time=2.04 ms
^C
--- 192.168.111.2 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2002ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.042/3.071/4.253/0.910 ms
root@debian:/home/administrateur#
```

Etape n°3 (lot 3) - Implantation du nouveau serveur de base de données



- VLAN 10 = bureaux - de 192.168.111.0 à 192.168.111.62 (192.168.111.63 = broadcast)
- VLAN 20 = ateliers – de 192.168.111.64 à 192.168.111.126 (192.168.111.127 = broadcast)
- VLAN 30 = logistique – de 192.168.111.128 à 192.168.111.190 (192.168.111.191 = broadcast)
- Port 24 C2 et C1 = Port trunk entre les deux switch
- Port 23 = Port trunk pour le serveur

Dans un premier temps sur le poste qui servira de serveur il faut installer les paquets vlan avec la commande :

root@debian:/home/administrateur# apt install vlan

```
root@debian:/home/administrateur# nano /etc/network/interfaces
root@debian:/home/administrateur# /etc/init.d/networking restart
[....] Restarting networking (via systemctl): networking.service
. ok
root@debian:/home/administrateur#
root@debian:/home/administrateur# apt install vlan
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libjsoncpp1 libmicrodns0 lightning
Veuillez utiliser « apt autoremove » pour les supprimer.
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  vlan
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 36,9 ko dans les archives.
Après cette opération, 117 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de:1 http://ftp.fr.debian.org/debian stretch/main amd64 vlan amd64 1.9-3.2+b1 [36,9 kB]
36,9 ko réceptionnés en 0s (198 ko/s)
Sélection du paquet vlan précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 205770 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../vlan_1.9-3.2+b1_amd64.deb ...
Dépaquetage de vlan (1.9-3.2+b1) ...
Paramétrage de vlan (1.9-3.2+b1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.7.6.1-2) ...
root@debian:/home/administrateur#
```

Dans un deuxième temps il faut intégrer les vlan présent sur le switch sur la carte réseau du poste serveur avec la commande :

root@debian:/home/administrateur#gedit /etc/network/interfaces

Cela va ouvrir une page bloc note avec les informations de la carte réseau. Juste en dessous des informations de la carte réseau il faut inclure les informations des vlan. Il faut taper :

iface “nom du vlan” inet static
vlan-raw-device “nom de la carte réseau
address “adresse ip du vlan”
netmask “adresse de sous-réseau du vlan”

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.111.200
netmask 255.255.255.192

iface vlan10 inet static
vlan-raw-device enp0s3
address 192.168.111.1
netmask 255.255.255.192

iface vlan20 inet static
vlan-raw-device enp0s3
address 192.168.111.65
netmask 255.255.255.192

iface vlan30 inet static
vlan-raw-device enp0s3
address 192.168.111.129
netmask 255.255.255.192
```

Puis il faut éteindre la carte réseau et les vlan avec la commande :

root@debian:/home/administrateur# ifdown “nom de la carte réseau ou du vlan” ***il faut la recommencer avec la carte et les deux vlan***

Ensuite les ré activer avec la commande :

root@debian:/home/administrateur# ifup “nom de la carte réseau ou du vlan” ***il faut la recommencer avec la carte et les deux vlan***

```
root@debian:/home/administrateur# nano /etc/network/interfaces
root@debian:/home/administrateur# ifdown enp0s3
RTNETLINK answers: Cannot assign requested address
root@debian:/home/administrateur# ifdown vlan10
ifdown: interface vlan10 not configured
root@debian:/home/administrateur# ifdown vlan20
ifdown: interface vlan20 not configured
root@debian:/home/administrateur# ifdown vlan30
ifdown: interface vlan30 not configured
root@debian:/home/administrateur# ifup enp0s3
root@debian:/home/administrateur# ifup vlan10
Set name-type for VLAN subsystem. Should be visible in /proc/net/vlan/config
Added VLAN with VID == 10 to IF -:enp0s3:-
root@debian:/home/administrateur# ifup vlan20
Set name-type for VLAN subsystem. Should be visible in /proc/net/vlan/config
Added VLAN with VID == 20 to IF -:enp0s3:-
root@debian:/home/administrateur# ifup vlan30
Set name-type for VLAN subsystem. Should be visible in /proc/net/vlan/config
Added VLAN with VID == 30 to IF -:enp0s3:-
```

Et pour vérifier si les vlan sont bien attribuer dans la carte réseau il faut taper la commande :

root@debian:/home/administrateur#cat /proc/net/vlan/config

```
root@debian:/home/administrateur# cat /proc/net/vlan/config
VLAN Dev name    | VLAN ID
Name-Type: VLAN_NAME_TYPE_PLUS_VID_NO_PAD
vlan10         | 10  | enp0s3
vlan20         | 20  | enp0s3
vlan30         | 30  | enp0s3
```

TEST : PING l'ip du serveur avec les station et ping les vlan avec le serveur

```
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.55
PING 192.168.111.55 (192.168.111.55) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=1 ttl=64 time=2.15 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.06 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.32 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.23 ms
64 bytes from 192.168.111.55: icmp_seq=5 ttl=64 time=1.14 ms
^C
--- 192.168.111.55 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4007ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.063/1.382/2.150/0.396 ms
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.1
PING 192.168.111.1 (192.168.111.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=3.07 ms
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=3.55 ms
64 bytes from 192.168.111.1: icmp_seq=4 ttl=255 time=2.71 ms
^C
--- 192.168.111.1 ping statistics ---
4 packets transmitted, 3 received, 25% packet loss, time 3042ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.718/3.113/3.553/0.348 ms
root@debian:/home/administrateur# ping 192.168.111.2
PING 192.168.111.2 (192.168.111.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=1 ttl=255 time=4.25 ms
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=2 ttl=255 time=2.91 ms
64 bytes from 192.168.111.2: icmp_seq=3 ttl=255 time=2.04 ms
^C
--- 192.168.111.2 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2002ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.042/3.071/4.253/0.910 ms
root@debian:/home/administrateur#
```