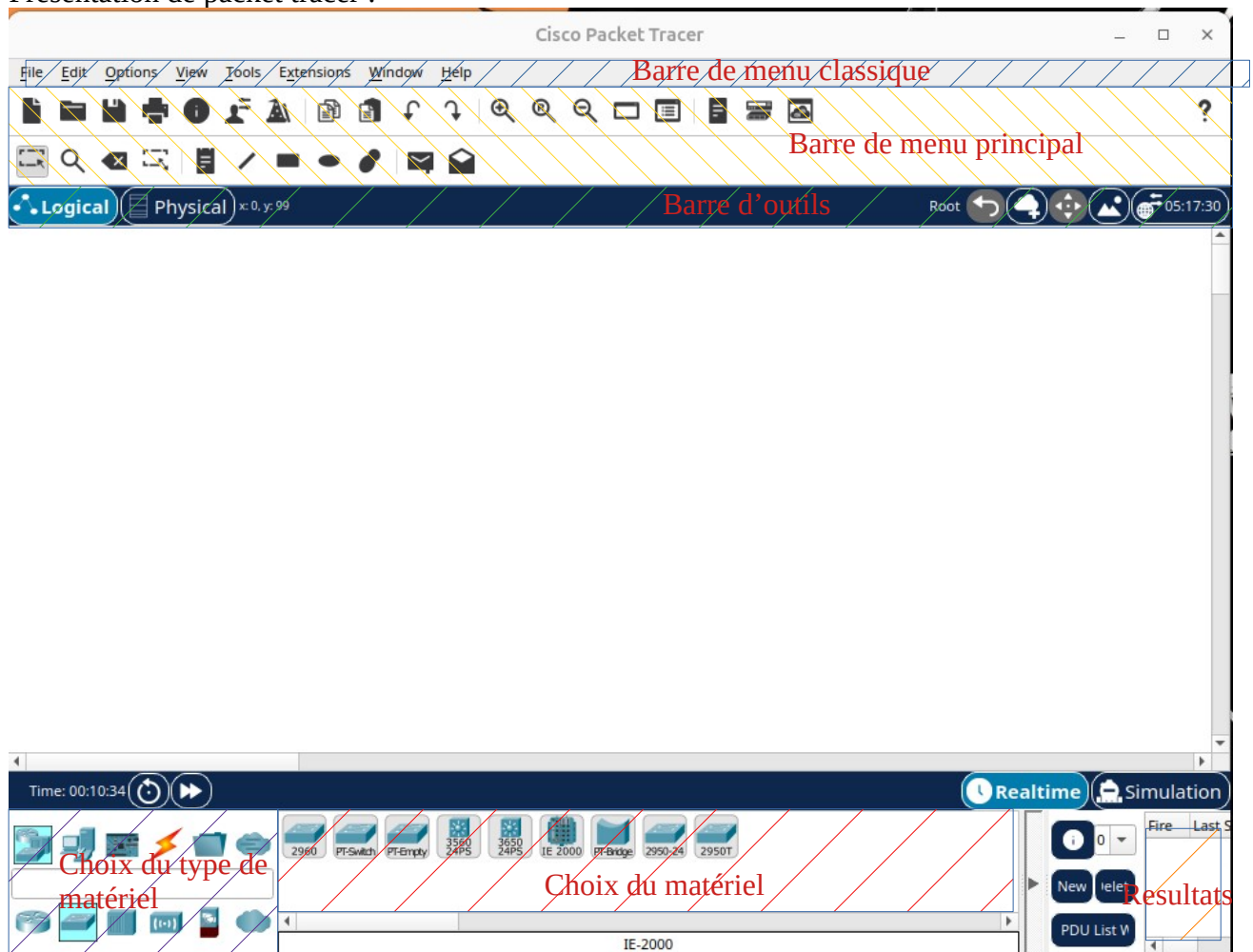


## Compte rendu TP7 Mamadou Baldé

### Presentation de packet tracer :



### 2- Liste des types de matériel

Appareils terminaux , Composants, appareils de réseaux, câbles (connectiques), connexion multi-utilisateur, divers

### 3- Type de sous matériel

Appareils terminaux : domestiques, industriels, métropolitain, Grille electrique

Appareils réseaux : routeurs, commutateurs, hubs, wireless device, security, Wan emulation

Composants : Cartes, sensors, actuators

câbles : câbles, structured cabling

Conenexion multi-utilisateur : Remote network

divers : divers

### 4- Type de câble

Câble console :



Câble RJ45 droit :



Câble RJ45 croisé :



## Question 1 Réseau peer to peer

### 1-Machine PC0

a,b – Module contenant l'interface RJ45

PT-HOST-NM-1CE
PT-HOST-NM-1CFE
PT-HOST-NM-1CGE
PT-HOST-NM-1FFE
PT-HOST-NM-1FGE

2- 2 triangles rouges apparaissent

3- les 2 machines ne communiquent pas

4- Il faut les relier avec des RJ45 croisés

5- L'enveloppe s'est déplacé de la machine emettrice M1 vers la machine Réceptrice avec une animation au niveau de l'icône d'enveloppe qui va de M1 à M2

### 6-Commentaire de la trame : Machine M2

Layer7	Layer7
Layer6	Layer6
Layer5	Layer5
Layer4	Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 192.168.100.1, Dest. IP: 192.168.100.2 ICMP Message Type: 8	Layer 3: IP Header Src. IP: 192.168.100.2, Dest. IP: 192.168.100.1 ICMP Message Type: 0
Layer 2: Ethernet II Header 0007.EC25.9BD0 >> 0005.5E15.8AA2	Layer 2: Ethernet II Header 0005.5E15.8AA2 >> 0007.EC25.9BD0
Layer 1: Port FastEthernet0	Layer 1: Port(s): FastEthernet0

1<sup>er</sup> niveau : Le port FastEthernet0 reçoit la trame

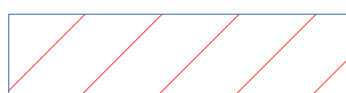
2<sup>e</sup> niveau : L'adresse MAC destination de la trame correspond à l'adresse MAC du port de la machine M2 donc la machine decapsule la trame

3<sup>e</sup> niveau : l'ip destination correspond à l'ip de la machine donc la machine M2 decapsule le packet IP lit le protocole et répond à celui-ci (il s'agit d'un echo request dans ce cas précis)

### 7-Onglet Outbound PDU Details

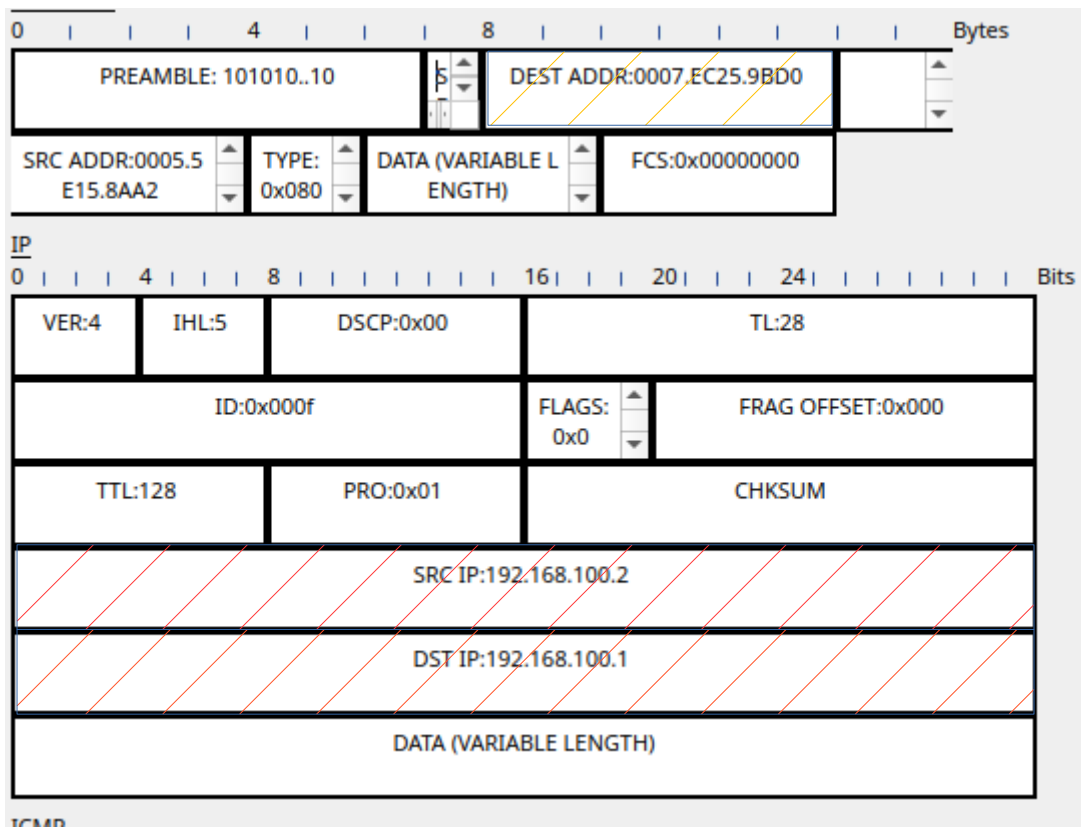


Adresse Mac Destination puis source



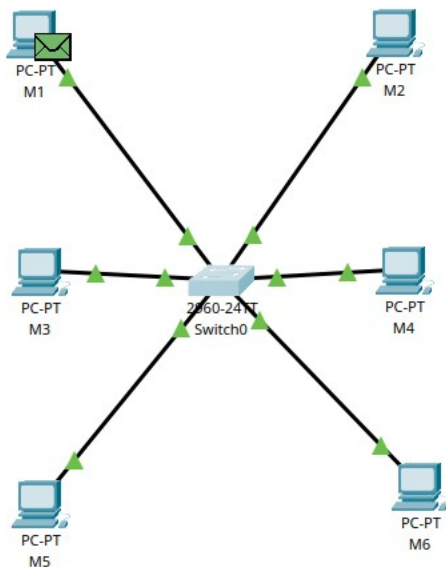
Adresse IP source puis Adresse IP destination

Ttl = 128



## Question 2

1- Le paquet quitte la machine M1 pour arriver au routeur puis il est envoyé à toutes les machines du réseau car le routeur a une table de routage vide donc il envoie en broadcast



Les machines arrivent à communiquer

Ke constate que lors que la machine M1 ping M2, il envoie d'abord le message à toutes les autres machines et la M2 répond directement à M1

```

C:\>ping 172.31.10.4

Pinging 172.31.10.4 with 32 bytes of data:

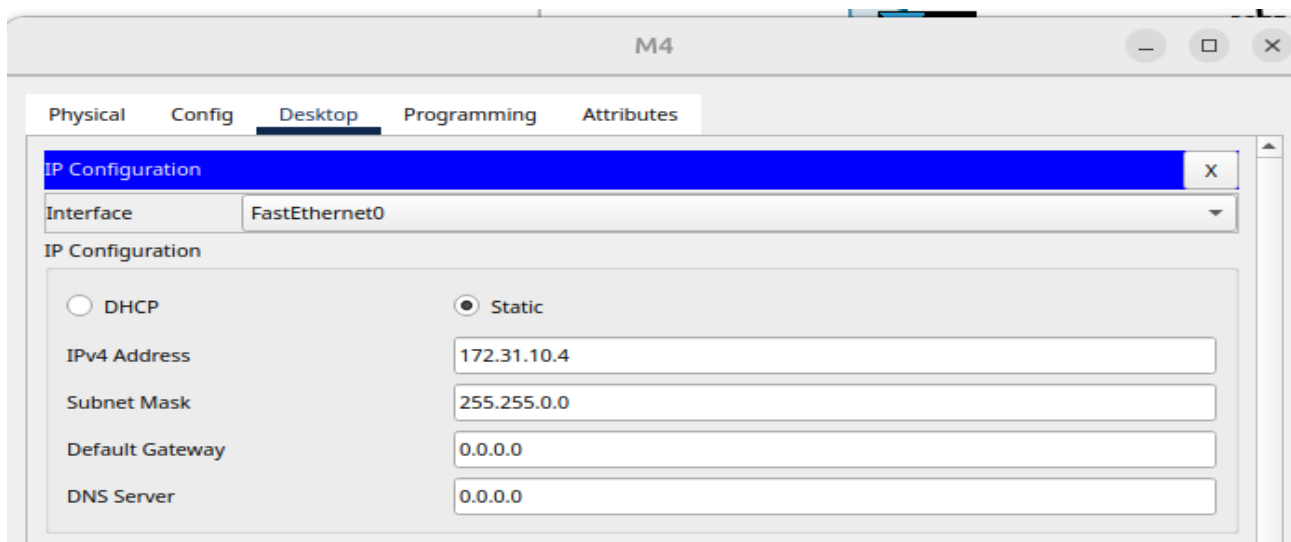
Reply from 172.31.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.31.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.31.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.31.10.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.31.10.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

```

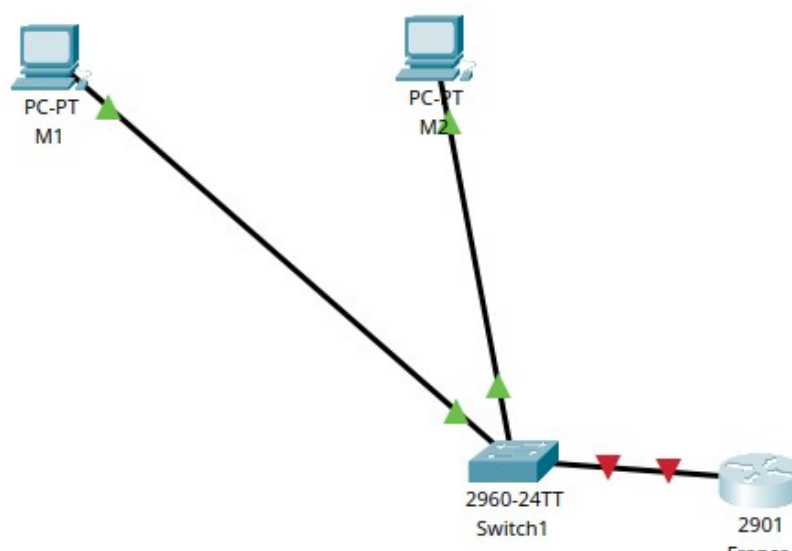
SRC IP:172.31.10.1

DST IP:172.31.10.4



### Question 3 Le routeur

1 – Si on relie les 2 switch alors M1 ne peut pas pinger M4 car le paquet ne peut pas être router



Resultat du ping M1 vers M2

```
C:\>ping 192.168.100.1

Pinging 192.168.100.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Config Routeur deuxieme methode

```
Router(config-if)#end
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#
Router#
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname France
France(config)#end
France#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

France#
France#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
France(config)#interface GigabitEthernet 0/1
France(config-if)#ip address 172.31.255.254 255.255.0.0
France(config-if)#no shutdown

France(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
```

IP Configuration	
IPv4 Address	<input type="text" value="172.31.255.254"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.0.0"/>

Ping M1 vers M4

```

C:\>ping 172.31.0.4

Pinging 172.31.0.4 with 32 bytes of data:

Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=127

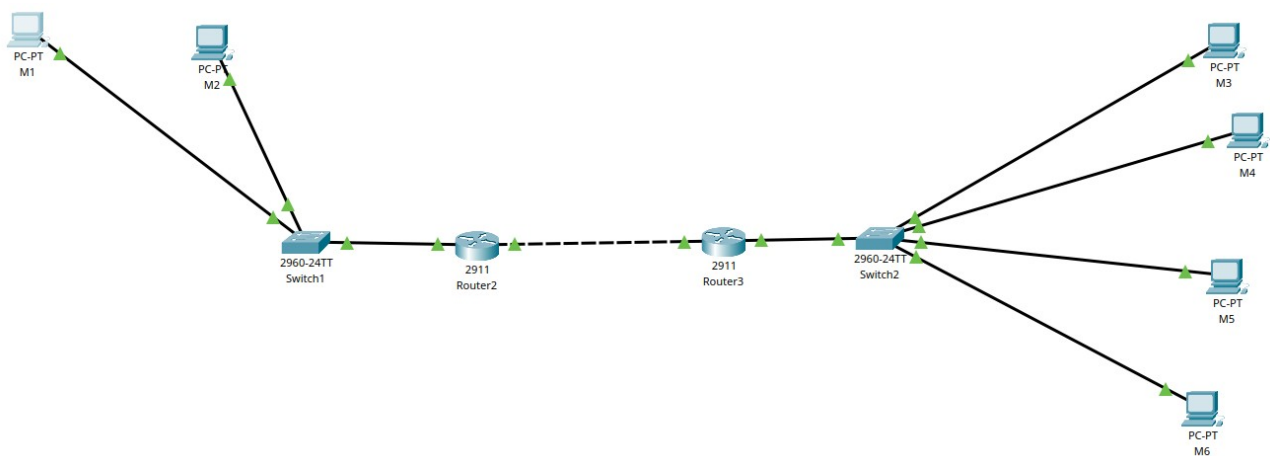
Ping statistics for 172.31.0.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

```

ça marche parce qu' on a ajouter l'adresse de la passerelle

## Question 2 : Routeur 2

Pour configurer nos deux routeurs il faut aller dans config > GigabitEthernet0/0 pour mettre l'adresse du réseau un et config > GigabitEthernet0/1 pour lier les routeurs entre eux



Ping M1 vers M4

```

C:\>ping 172.31.0.4

Pinging 172.31.0.4 with 32 bytes of data:

Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time=7ms TTL=126
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=126
Reply from 172.31.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=126

Ping statistics for 172.31.0.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 7ms, Average = 1ms

C:\>

```