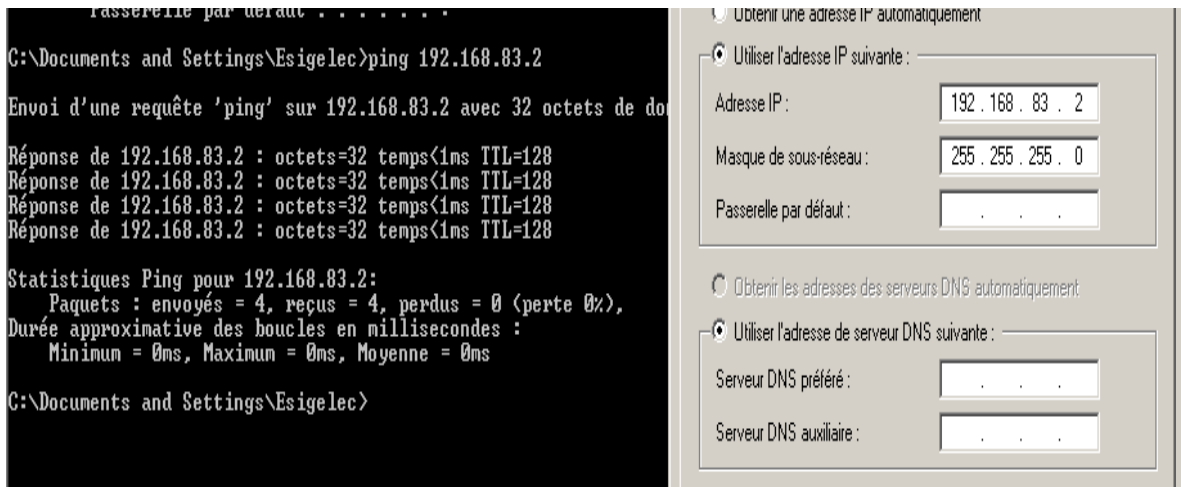


RESEAUX INFORMATIQUES

Groupe 4

NIANE Mame Diarra

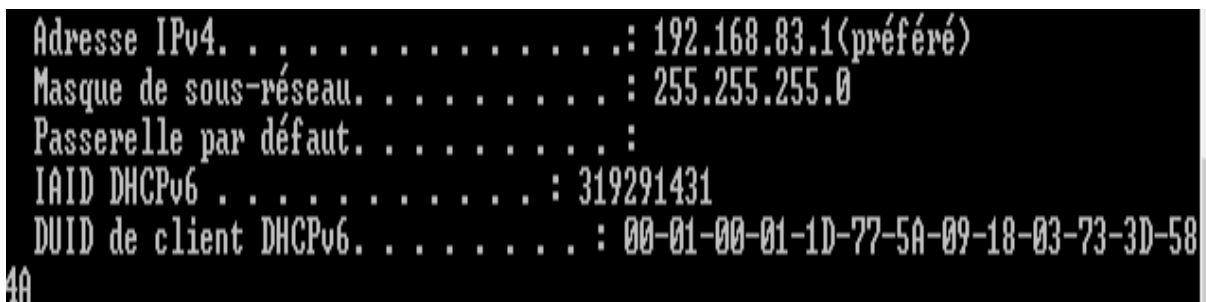
CARLET Aimy



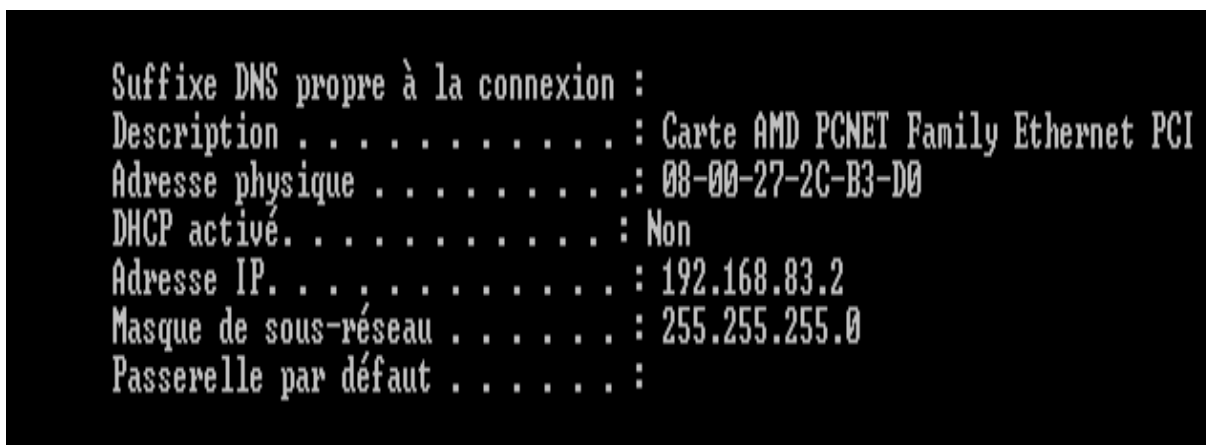
ETAPE 1 : ARP / ICMP

1/ Adresse Mac et IP

➤ machine réelle



➤ machine virtuelle



Groupe 4
 NIANE Mame Diarra
 CARLET Aimy

2/Tables Arp

- machine réelle

```

Interface : 10.3.64.8 --- 0x3
  Adresse Internet      Adresse physique      Type
  10.3.0.1              00-00-0c-07-ac-03    dynamique
  10.3.0.3              00-23-05-8c-06-c3    dynamique
  10.3.0.4              b0-83-fe-ac-11-2b    dynamique
  10.3.0.15             00-26-73-49-66-67    dynamique
  10.3.0.16             00-26-73-49-66-59    dynamique
  10.3.12.9             50-e5-49-72-05-cd    dynamique
  10.3.64.1             18-03-73-3d-49-7f    dynamique
  10.3.64.11            18-03-73-3e-16-e3    dynamique
  10.3.64.17            18-03-73-3e-15-08    dynamique
  10.3.166.1            78-45-c4-2b-4b-60    dynamique
  10.3.166.2            78-45-c4-2b-3f-d7    dynamique
  10.3.166.3            78-45-c4-2b-3d-e1    dynamique
  10.3.166.5            78-45-c4-2b-41-b8    dynamique
  10.3.166.6            78-45-c4-2b-9c-80    dynamique
  10.3.166.7            78-45-c4-2b-4a-f9    dynamique
  10.3.166.8            78-45-c4-2b-4b-6b    dynamique
  10.3.166.9            78-45-c4-2b-42-06    dynamique
  10.3.166.10           78-45-c4-2b-4a-dd    dynamique
  10.3.166.11           78-45-c4-2b-4a-a6    dynamique
  10.3.166.12           78-45-c4-2b-3d-e3    dynamique
  10.3.166.13           78-45-c4-2b-40-cf    dynamique
  10.3.166.15           78-45-c4-2b-3e-ed    dynamique
  10.3.166.16           78-45-c4-2b-3f-d9    dynamique
  10.3.182.18           34-17-eb-97-6a-98    dynamique
  10.3.186.3            1c-c1-de-64-ff-e3    dynamique
  10.3.225.3            78-2b-cb-a5-31-de    dynamique
  10.3.240.9            84-2b-2b-97-1e-76    dynamique
  10.3.240.12           84-2b-2b-9c-7b-2a    dynamique
  10.3.255.255          ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique
  224.0.0.2             01-00-5e-00-00-02    statique
  224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16    statique
  224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc    statique
  239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa    statique
  255.255.255.255       ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique

Interface : 192.168.81.1 --- 0x4
  Adresse Internet      Adresse physique      Type
  192.168.81.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique
  224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16    statique
  224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc    statique
  239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa    statique

Interface : 192.168.82.1 --- 0x6
  Adresse Internet      Adresse physique      Type
  192.168.82.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique
  224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16    statique
  224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc    statique
  239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa    statique

Interface : 192.168.83.1 --- 0x7
  Adresse Internet      Adresse physique      Type
  192.168.83.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique
  224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16    statique
  224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc    statique
  239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa    statique

Interface : 192.168.84.1 --- 0x8
  Adresse Internet      Adresse physique      Type
  192.168.84.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff    statique
  224.0.0.22            01-00-5e-00-00-16    statique
  224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc    statique
  239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa    statique
  
```

Groupe 4
NIAANE Mame Diarra
CARLET Aimy

➤ machine virtuelle

```
C:\Documents and Settings\Esigelec>ARP -A
Aucune entrée ARP trouvée

C:\Documents and Settings\Esigelec>
```

3/Capture de trame

N°	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
2	1.22433000	CadmusCo_2c:b3:d0	Broadcast	ARP	60	who has 192.168.83.1? Tell 192.168.83.2
3	1.22436200	CadmusCo_2c:b3:d0	Broadcast	ARP	60	who has 192.168.83.1? Tell 192.168.83.2
4	1.22539500	192.168.83.2	192.168.83.1	ICMP	74	Echo (ping) request id=0x0200, seq=1280/5, ttl=128 (no response found!)
5	1.22549600	0a:00:27:00:00:00	Broadcast	ARP	42	who has 192.168.83.2? Tell 192.168.83.1
6	1.22594800	CadmusCo_2c:b3:d0	0a:00:27:00:00:00	ARP	60	192.168.83.2 is at 08:00:27:2c:b3:d0
7	1.22596400	CadmusCo_2c:b3:d0	0a:00:27:00:00:00	ARP	60	192.168.83.2 is at 08:00:27:2c:b3:d0
8	2.22553300	192.168.83.2	192.168.83.1	ICMP	74	Echo (ping) request id=0x0200, seq=1536/6, ttl=128 (no response found!)
9	3.22666500	192.168.83.2	192.168.83.1	ICMP	74	Echo (ping) request id=0x0200, seq=1792/7, ttl=128 (no response found!)
10	4.22832900	192.168.83.2	192.168.83.1	ICMP	74	Echo (ping) request id=0x0200, seq=2048/8, ttl=128 (no response found!)

4/Table Arp machine virtuelle

```
Interface : 192.168.83.2 --- 0x2
Adresse Internet      Adresse physique      Type
192.168.83.1          0a-00-27-00-00-00      dynamique
```

Elle n'est pas vide donc on tape arp -d.

7/

0000	ff	ff	ff	ff	ff	ff	08	00	27	2c	b3	d0	08	06	00	01	;
0010	08	00	06	04	00	01	08	00	27	2c	b3	d0	c0	a8	53	02	;S.
0020	00	00	00	00	00	00	c0	a8	53	01	00	00	00	00	00	00	S.
0030	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	

- taille : 14 Octets (6+6+2)
-

Valeur en hexadécimale	Taille du champs en Octets	Nom du champ
FF FF FF FF FF FF	6	Broadcast
08 00 27 2C B3 D0	6	Source
08 06	2	arp

Groupe 4
NIANE Mame Diarra
CARLET Aimy

- c. C'est une adresse de diffusion.
- d. La valeur du champ type protocole est 0x0806. C'est un protocole de type Arp.

8/

```
Frame 6: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface 0
Ethernet II, Src: CadmusCo_2c:b3:d0 (08:00:27:2c:b3:d0), Dst: 0a:00:27:00:00:00 (0a:00:27:00:00:00)
  Destination: 0a:00:27:00:00:00 (0a:00:27:00:00:00)
  Source: CadmusCo_2c:b3:d0 (08:00:27:2c:b3:d0)
  Type: ARP (0x0806)
  Padding: 00000000000000000000000000000000
Address Resolution Protocol (reply)
```

- a. Correspondance @MAC/@ip de la source.
- b. On trouve un padding lorsque la taille minimale n'est pas atteinte.
- c. La taille d'un entête arp est 16 octets.

9/

- a. C'est une trame en Unicast.
- b. La réponse arp transporte la correspondance @mac/@IP de la machine destinataire répondant à la machine source.

10/

- b. La taille d'un entête ICMP est 8 octets.