

Jalon 4 :

4.1

Copie du cache Arp de chaque machine réalisé avec la commande arp -a

figure 21) cache arp de la raspberry

```
noah@noah:~ $ arp -a
? (192.168.33.2) at 4c:d7:17:9f:18:78 [ether] on eth0
? (192.168.33.3) at 4c:d7:17:86:85:d9 [ether] on eth0
? (192.168.33.114) at f8:e4:3b:52:16:e7 [ether] on eth0
? (192.168.33.151) at d8:3a:dd:07:01:c1 [ether] on eth0
? (192.168.33.1) at 00:00:5e:00:01:02 [ether] on eth0
? (192.168.33.88) at 00:be:43:8c:43:12 [ether] on eth0
? (192.168.33.103) at d8:3a:dd:07:01:c1 [ether] on eth0
? (192.168.33.178) at c8:a3:62:23:ba:0b [ether] on eth0
```

figure 22) cache arp de l'ordinateur

```
root@rt:~# arp -a
? (192.168.33.79) at 00:be:43:8c:54:7a [ether] on eth0
? (192.168.33.1) at 00:00:5e:00:01:02 [ether] on eth0
? (192.168.33.114) at f8:e4:3b:52:16:e7 [ether] on eth0
? (192.168.33.49) at 18:66:da:48:90:1e [ether] on eth0
? (192.168.33.23) at 34:17:eb:9d:25:75 [ether] on eth0
? (192.168.33.227) at f8:75:a4:5b:64:3e [ether] on eth0
? (192.168.33.106) at 00:05:5d:7c:c6:4e [ether] on eth0
? (192.168.33.2) at 4c:d7:17:9f:18:78 [ether] on eth0
? (192.168.33.15) at 34:17:eb:9d:4f:1d [ether] on eth0
? (192.168.33.50) at 18:66:da:48:88:48 [ether] on eth0
? (192.168.33.37) at e4:54:e8:a5:99:c5 [ether] on eth0
? (192.168.33.215) at 00:40:8c:b6:f1:7e [ether] on eth0
? (192.168.33.85) at 00:be:43:8c:4d:f7 [ether] on eth0
? (192.168.33.3) at 4c:d7:17:86:85:d9 [ether] on eth0
? (192.168.33.29) at e4:54:e8:a5:99:61 [ether] on eth0
? (192.168.33.103) at d8:3a:dd:07:01:c1 [ether] on eth0
? (192.168.33.151) at d8:3a:dd:07:01:c1 [ether] on eth0
? (192.168.33.125) at d8:3a:dd:0c:fd:10 [ether] on eth0
? (192.168.33.78) at 00:be:43:8c:3c:a7 [ether] on eth0
? (192.168.33.39) at e4:54:e8:a5:9a:0f [ether] on eth0
? (192.168.33.74) at 00:be:43:8c:9e:e7 [ether] on eth0
```

4.2

figure 23) Copie de la capture des trames composants un ping réalisé sur wireshark

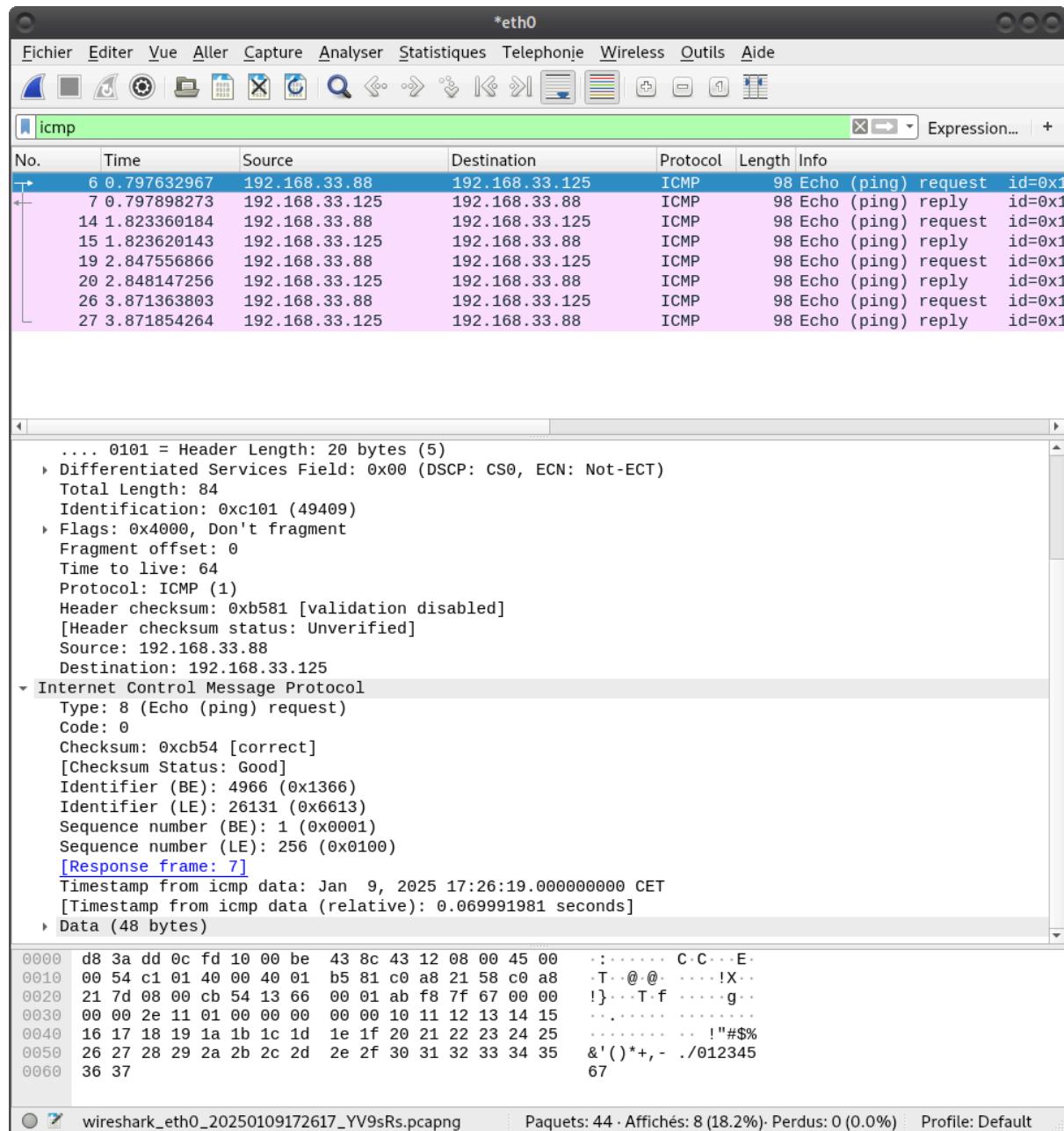


figure 25) netstat de l'ordinateur

```
root@rt:~# netstat -tulnp
Connexions Internet actives (seulement serveurs)
Proto Recv-Q Send-Q Adresse locale           Adresse distante       Etat      PID/Program n
ame
tcp     0      0 0.0.0.0:22                 0.0.0.0:*             LISTEN    654/sshd
tcp     0      0 127.0.0.1:631              0.0.0.0:*             LISTEN    614/cupsd
tcp6    0      0 ::1:22                     ::*:*                LISTEN    654/sshd
tcp6    0      0 ::1:631                    ::*:*                LISTEN    614/cupsd
udp     0      0 0.0.0.0:68                 0.0.0.0:*             LISTEN    626/dhclient
udp     0      0 192.168.33.88:123            0.0.0.0:*             LISTEN    647/ntpd
udp     0      0 127.0.0.1:123              0.0.0.0:*             LISTEN    647/ntpd
udp     0      0 0.0.0.0:123               0.0.0.0:*             LISTEN    647/ntpd
udp     0      0 0.0.0.0:631              0.0.0.0:*             LISTEN    662/cups-brow
sed
udp     0      0 0.0.0.0:59866             0.0.0.0:*             LISTEN    629/avahi-dae
mon: r  udp     0 0.0.0.0:5353              0.0.0.0:*             LISTEN    629/avahi-dae
mon: r  udp6    0 ::1:55629                  ::*:*                LISTEN    629/avahi-dae
mon: r  udp6    0 fe80::2be:43ff:fe8c:123  ::*:*
udp6   0      0 ::1:123                   ::*:*                LISTEN    647/ntpd
udp6   0      0 ::1:123                   ::*:*                LISTEN    647/ntpd
udp6   0      0 ::5353                   ::*:*                LISTEN    629/avahi-dae
mon: r
root@rt:~#
```

4.4

Procédure d'utilisation de Wireshark:

Ouvrir Wireshark pour accéder aux interfaces réseau.

Choisir une interface réseau (ex. Ethernet ou Wi-Fi) dans la liste.

Cliquer sur "Start" pour capturer le trafic.

Observer le trafic capturé en temps réel dans la fenêtre principale.

Utiliser les filtres pour simplifier l'analyse.

Cliquer sur un paquet pour afficher ses détails dans la fenêtre inférieure.

Analyser les protocoles, les adresses IP, et les ports des paquets.

4.5

Copie de l'agenda hebdomadaire réactualisé.

Etat des tâches			
ID	Tâches récapitulatives	Sous-tâches	
	Binôme 1-SAÉ 12 s'initier aux réseaux informatiques : 20 heures	11	
2	1 Outil de supervision. Mise en place d'un agenda hebdomadaire (1h)	1	1
3	2 Le PC fixe est connecté au réseau de l'IUT et il accède sur l'extérieur (1h)	1	1
4	3 Rpi connecté sur le réseau de l'IUT (2h)	1	1
5	4 Mise en place d'un serveur web Apache sur le Rpi	1	1
6	5 Certification de la connexion des 2 machines sur le même réseau (2h)	1	1
7	6 Accès ssh établi entre le PC fixe et le Rpi(1h)	1	1
8	7 partage de ressources actif (3h)	1	1
9	8 réseau de la salle analysé (3h)	1	1
10	9 Infrastructure réseau de l'IUT analysé (3h)	1	1
11	10 Etude énergétique	1	1
12	11 Présentation finale: oral de 15mn en binôme	1	1
Total tâches		11	<div style="width: 100%; background-color: #4f81bd; height: 10px;"></div>