

Afin de réaliser des tests, vous mettez en place, un logiciel de capture de trames sur l'une des machines du réseau.

### Capture de trames

```
0000 00 d0 59 82 2b 86 00 80 c8 7a 0a d8 08 00 45 00  .DY.+... Èz.Ø..E.
0010 00 40 8b 12 40 00 40 06 57 17 ac 10 00 64 ac 10  .@..@. W.~.d~.
0020 00 0a 11 0e 00 15 7e 09 c4 4a 7f 94 cb 33 80 18  .....~. ÅJ..Ë3..
0030 16 d0 28 b9 00 00 01 01 08 0a 04 45 57 06 00 1e  .D!.....EW...
0040 45 04 55 53 45 52 20 61 6e 6e 69 65 0d 0a      E.USER a nnie..
```

**Cette capture ne présente pas le préambule de la trame Ethernet, pas d'option et de bourrage pour le datagramme IP et segment TCP**

### Travail à faire

- 1 Indiquez les adresses MAC source et destination de la trame capturée.
- 2 Donnez en décimal les adresses IP source et destination du datagramme qui a été capturé.
- 3 Indiquez la version du datagramme IP
- 4 Quelle est la longueur de l'entête IP ?
- 5 Quelle est la longueur du segment TCP ?
- 6 Quelle information est indiquée dans le champ protocole du datagramme IP ?
- 7 Quelle information est indiquée dans le champ type ?
- 8 Quels sont les ports source et destination ?
- 9 Quelle est la longueur de l'entête de la trame Ethernet ?

## Format d'une trame Ethernet



**FO** : *Fragment Offset* indique si le fragment est suivi d'autres fragments

## Segment TCP

0								16								32bits							
Port Source								Port Destination															
Numéro de séquence																							
Accusé de réception																							
Data Offset		Réservé		U	A	P	R	S	F	Fenêtre													
Checksum								Pointeur données urgentes															
Option								Bourrage															
Data																							