

DECODAGE D'UNE TRAME ETHERNET

00 50 56 b0 11 46 00 26	en-tête (14 octets)
bb 16 21 84 08 00	45 00
00 40 97 ea 40 00 40 06	
be 74 53 08 3f e9 c0 a8	
01 64 00 50 1f 90 d0 78	
41 24 00 00 00 00 a0 02	
ff ff 5e 92 00 00 02 04	
05 b4 01 03 03 04 01 01	
08 0a 4a 69 8a a3 00 00	
00 00	
04 02 25 32	somme de contrôle (4 octets)

Couche Liaison :

1. Adresse MAC de destination : **00 50 56 b0 11 46** (6 premiers octets)
 Adresse MAC de la source : **00 26 bb 16 21 84** (6 octets suivants)
2. Protocole couche supérieure : **08 00** → IPv4
3. Données : on enlève les 14 premiers octets de l'en-tête Ethernet, et les 4 derniers de la somme de contrôle.

Couche Réseau/Internet :

45 00	en-tête (20 octets)
00 40 97 ea 40 00 40 06	
be 74 53 08 3f e9 c0 a8	
01 64	00 50 1f 90 d0 78
41 24 00 00 00 00 a0 02	
ff ff 5e 92 00 00 02 04	
05 b4 01 03 03 04 01 01	
08 0a 4a 69 8a a3 00 00	
00 00	

1. Version IP : 4 premiers bits du premier octet : **4** → IPv4
 Longueur en-tête : 4 derniers bits du premier octet : **5** → $5 \times 32 = 160 \text{ bits} = 20 \text{ octets}$
2. Nombre d'octets pour les deux IP : une adresse IPv4 fait 4 octets, donc au 8 derniers octets de l'en-tête
 IP source : **53 08 3f e9** = **83.8.63.233**
 IP destination : **c0 a8 01 64** = **192.168.1.100**

On retire donc les 20 premiers octets pour obtenir les données de la couche supérieure.

Couche Transport :

```

      00 50 1f 90 d0 78
41 24 00 00 00 00 a0 02
ff ff 5e 92 00 00 02 04
05 b4 01 03 03 04 01 01
08 0a 4a 69 8a a3 00 00
00 00

```

1. Port source : **00 50 = 80**
 Port destination : **1f 90 = 8080**
 Protocole couche supérieure : *le port utilisé par le serveur est le port 80, associé au protocole HTTP.*
2. Numéro séquence : **d0 78 41 24**
 Numéro Acquiescement : **00 00 00 00**
3. Taille de l'en-tête : **a (4 premiers bits de l'octet suivant) = 10 → 10 x 32 = 320 bits = 40 octets**
4. Taille des données : *on constate que la taille de l'en-tête est égale au nombre d'octets restants ! Il n'y a donc pas de données dans ce paquet (= paquet vide), ce qui correspond à un paquet servant par exemple à initialiser une connexion ou à un simple acquiescement.*

Couche Application :

Pas de données !