

TD IPv4

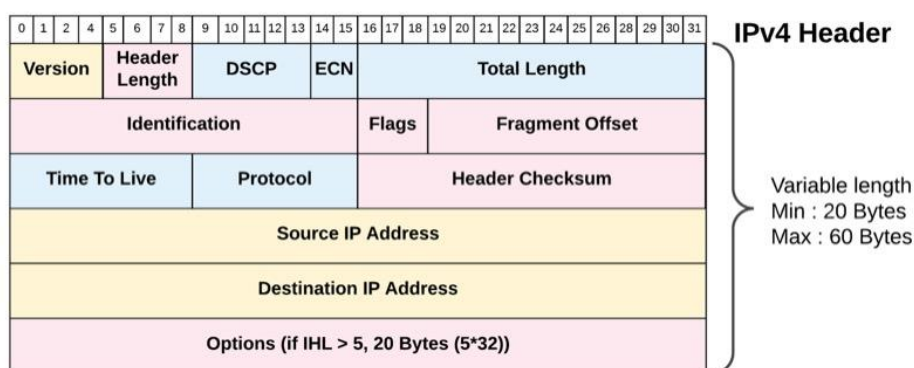
Exercice 1 (à faire)

On donne le début de la capture suivante d'un paquet IP :

```
4500 0028 0c39 0000 1e06 8077 c009 c80b
c009 c801 0450 0015 0006 e802 0080 3e08
5010 1000 64be 0000 0000 0000 0000 xxxx xxxx
```

Répondre en justifiant votre réponse :

- Est-ce que l'entête IP contient des options ? Justifier.
- Quelles sont les adresses IP source et destination ? de quelles classes sont ces adresses ?
- Quelle est la valeur du champ TTL ('Time to live', durée de vie) ?
- Comment détermine-t-on le type de protocole encapsulé dans ce datagramme IP ? Quelle est sa valeur ?



Exercice 2

Compléter le tableau suivant :

Adresse IP hôte	Classe de l'adresse	Adresse réseau	Adresse diffusion	Masque de réseau
216.14.55.137				
123.1.1.15				
150.127.221.244				
194.125.35.199				
175.12.239.244				

Exercice 3 :

Parmi les adresses suivantes, indiquer quelles sont les **adresses machines valides** dans un réseau. Justifier votre réponse.

Adresse IP hôte	Valide (oui/non)	Justifier
150.100.255.255		
175.100.255.18		
195.234.253.18		

100.0.0.23		
188.258.221.176		
127.34.25.189		
224.156.217.73		

Exercice 4 : (à faire)

A partir d'une adresse réseau et un masque de sous réseaux, déterminer les adresses machines valide :

1. 148.56.64.0 avec le masque 255.255.252.0
2. 52.36.0.0 avec le masque 255.255.0.0
3. 198.53.24.64 avec le masque 255.255.255.192
4. 132.56.16.0 avec le masque 255.255.248.0
5. 152.56.144.0 avec le masque 255.255.254.0