

Test écrit RIL L3 TC

Exercice 1

- Donner les étapes de numérisation d'un signal analogique.
- On veut transmettre dans un canal supposé parfait un signal de débit 24Mb/s et de valence 64.
 - Que doit être la bande passante ?
 - Pour un signal utile de puissance 1.5 W, que doit être la puissance max du bruit pour transmettre le même débit dans un canal bruité de même bande passante, donner le rapport S/B en dB.

Exercice 2

Soit la capture wireshark de la trame Ethernet (couche 2 et couche 3) :

50 a7 2b 74 9f 0c 2c 33 7a fd 57 d7 08 00 45 00 00 54 80 45 40 00 40 01 28 ae c0 a8 08 64 c0 a8 08 01

- Donner les adresses MAC et IP (en hexadécimal, en binaire et en décimale pointée) de source et de destination.
- À quelle classe appartient l'adresse IP de source ?
- Quel est son masque par défaut ?
- En déduire l'adresse de son réseau puis donner son adresse de diffusion.

Préambule	SFD	MAC destination	MAC source	Type	Data	FCS
7 Octets	1 Octet	6 Octets	6 Octets	2 Octets	46-1500 Octets	4 Octets

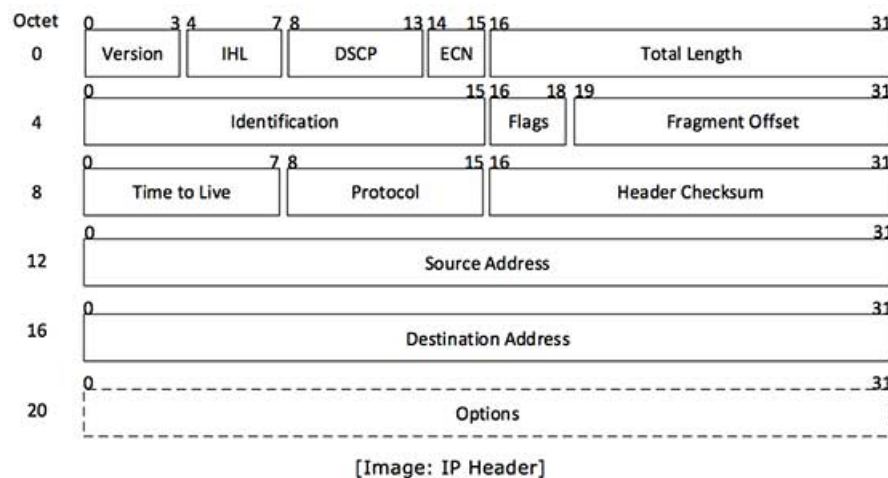


FIGURE 1 – En-tête IP

Exercice 3

Dire si oui ou non chaque adresse IP appartient au réseau donné (Chaque réponse doit être justifiée) :

- adresse réseau : 27.32.0.0 – adresse IP : 27.45.14.100
- adresse réseau : 195.24.57.0 – adresse IP : 195.24.57.82
- adresse réseau : 195.24.57.0 – adresse IP : 195.24.57.18