

Examen de Rattrapage

(Durée : 1h30, Documents non autorisés)

Exercice 1 : (Barème : a. 2 - b. 2 - c. 1,5 - d. 1,5 - e. 2 - total : 09 pts)

a) Quelles sont les classes des adresses réseaux suivantes : 200.120.120.0; 138.54.0.0 ? Combien d'adresses machines peuvent être utilisées par chacun.

.....

.....

.....

b) Quelle est l'adresse réseau de l'adresse IP suivante : 13.23.0.23/14

.....

c) Les messages ARP ne sont pas encapsulés dans des paquets IP. Justifier ce choix.

.....

.....

.....

d) Quelle est la particularité d'une adresse IP privée ?

.....

.....

.....

e) Dans la fragmentation IP, pourquoi la taille du champ DATA d'un fragment IP (à l'exception du dernier) doit être un multiple de 8 ?

.....

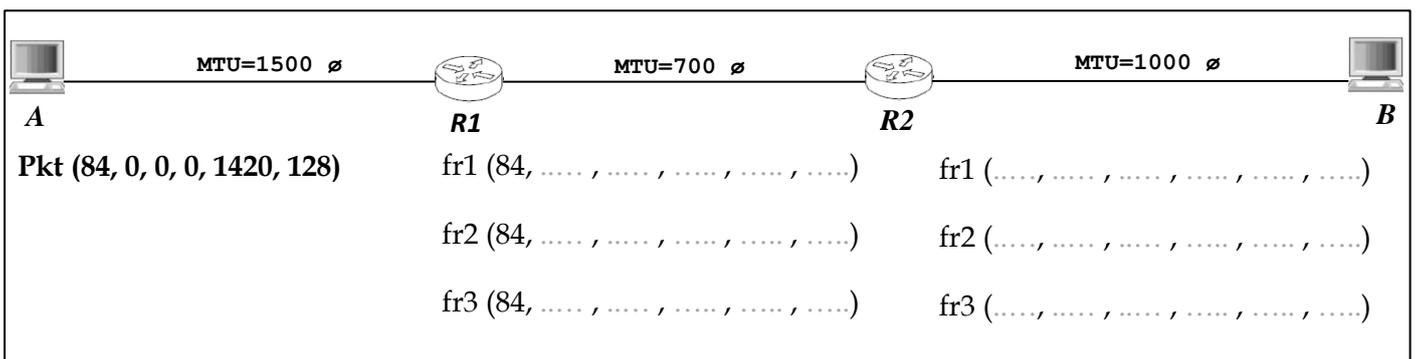
.....

.....

Exercice 2 (Barème : 06 pts)

Soit un réseau constitué de deux routeurs IP *R1* et *R2* et de deux stations *A* et *B*. Chaque liaison entre hôtes (station ou routeur) est étiquetée par son *MTU* (Maximum Transfer Unit).

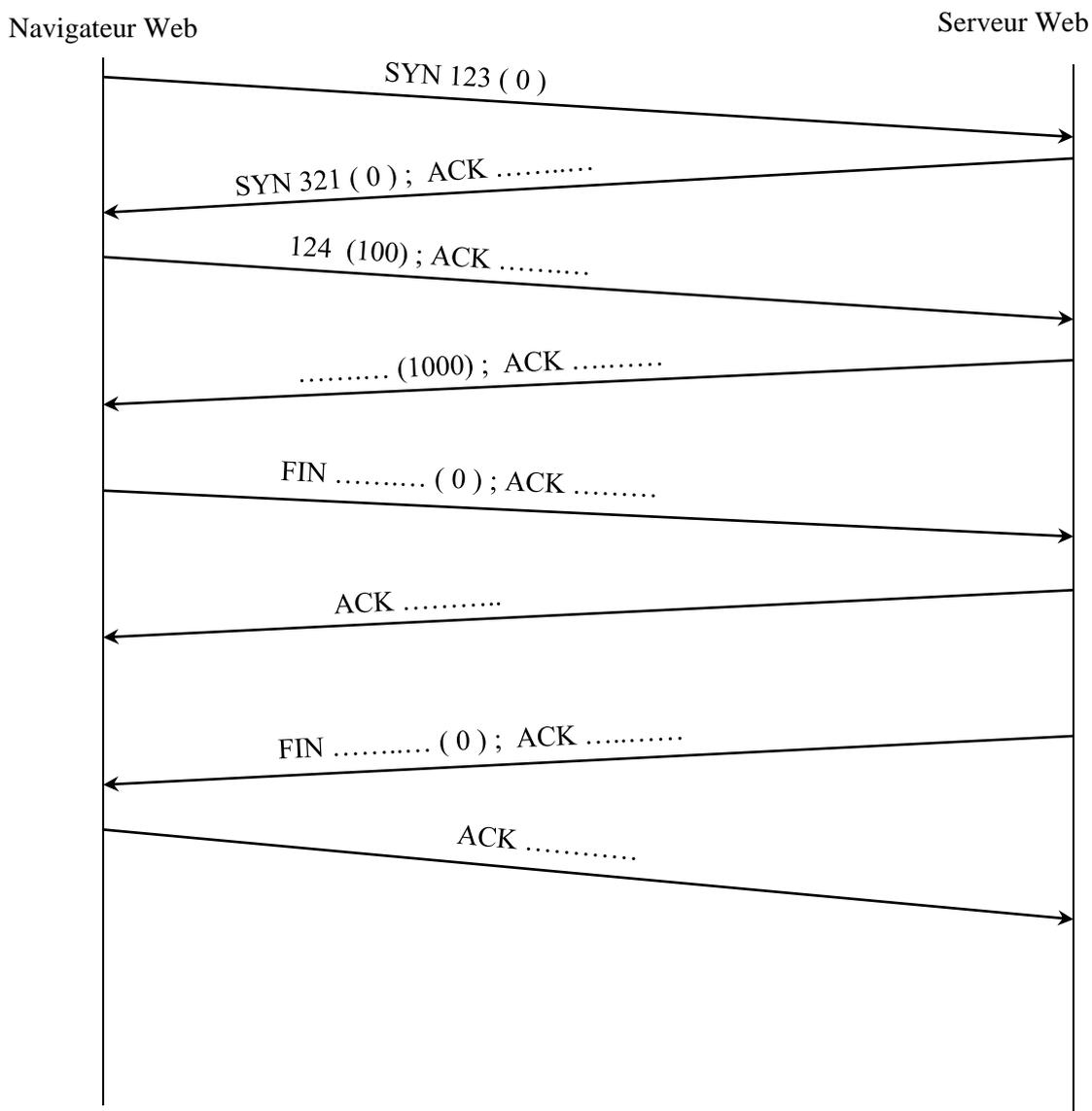
On suppose que la station *A* doit émettre 1400 octets de données vers la station *B*, ces données doivent être encapsulées dans un paquet IP dont le champ Option est vide.



- a) Donner les paquets qui vont circuler sur l'ensemble des trois liaisons. On dénote un paquet par les informations suivantes : (**Identification, DF, MF, offset, taille totale, TTL**). Ainsi, le paquet envoyé par A et qui va circuler sur la première liaison (**A<--->R1**) est dénoté par : **Pkt (84, 0, 0, 0, 1420, 128)**.

Exercice 3 (05 pts)

Un navigateur web se connecte sur un serveur web pour récupérer une page HTML de 1000 octets. La commande envoyée est un "GET" faisant 100 octets. Indiquez sur le chronogramme suivant (à partir de l'établissement d'une connexion jusqu'à sa libération) pour chaque segment échangé, les numéros de séquence et d'acquittement.



Bon courage