

EXAMEN

Exercice 1 (08 POINTS)

Exprimer les sous-réseaux suivant sous la forme adresse de diffusion, masque réseau puis indiquez sur la seconde ligne la première adresse des machines du réseau et la dernière. (à faire directement sur l'énoncé)

Réseau	Adresse de diffusion Adresse début	Masque Adresse fin
192.168.20.0/24		
172.16.0.0/24		
192.168.16.0/21		
192.168.20.192/27		

Exercice 2 (06 POINTS)

Si une fibre optique a un débit $D = 155\text{Mb/s}$ et une longueur $L = 3000\text{ km}$,

1. Combien de temps faut-il pour recevoir à l'autre bout la fin d'un paquet de 512 octets ? $V = 2.108\text{ m/s}$.

.....
.....
.....
.....
.....

2. A présent, on utilise une paire torsadée de débit $D = 2\text{ Mb/s}$. Comparer les résultats en utilisant la même vitesse de propagation.

.....
.....
.....
.....

.....

Exercice 3 (06 POINTS)

On cherche à câbler un réseau local dans un bâtiment de 6 étages avec 7 pièces/étage (5 m de largeur sur 3 m de hauteur). Sachant que la première station se trouve au premier bureau du rez-de-chaussée et qu'il faut une prise dans chaque pièce.

1) Quelle est la quantité de câble nécessaire pour un réseau en bus, avec un câblage en bus ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Quelle est la quantité de câble nécessaire pour un réseau en bus, avec câblage en étoile ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Quelle est la quantité de câble nécessaire pour un réseau en anneau, avec câblage en bus ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

