



Niveau : M1 ASR

Durée : 01h :30min

Module : Technologie IP

Resp du cours : Dr. Boukhamla AKRAM

31/05/2022

## Examen de rattrapage de 2<sup>ème</sup> semestre

### Exercice 1 (13pts):

1). Soit une société de communication à laquelle une adresse réseau de classe A a été attribuée. Actuellement, la société compte 1 000 sous-réseaux répartis dans des bureaux à travers le monde. Vous souhaitez ajouter 100 sous-réseaux dans les trois prochaines années et autoriser le plus grand nombre possible d'adresses d'hôtes par sous-réseau. Quel est le masque le plus simple à utiliser pour satisfaire les critères ?

2). Soit un réseau avec les caractéristiques suivantes :

Nombre de sous-réseaux requis : 14

Nombre d'hôtes utilisables requis : 14

Adresse réseau : 192.10.10.0

Remplir les champs suivants :

Classe d'adresse :

Masque de sous-réseau par défaut :

Masque de sous-réseau personnalisé :

Nombre total de sous-réseaux :

Nombre total d'adresses hôtes :

Nombre d'adresses utilisables :

Nombre de bits empruntés :

Quelle est la 4<sup>ème</sup> plage de sous-réseau?

Quel est le 8<sup>ème</sup> sous-réseau?

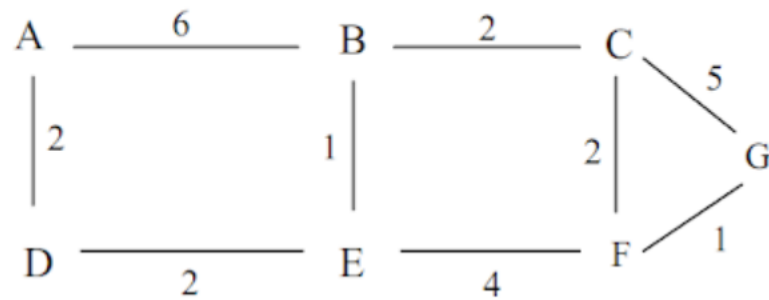
Quelle est l'adresse de broadcast pour le 13<sup>ème</sup> sous-réseau?

Quelles sont les adresses assignables pour le 9<sup>ème</sup> sous-réseau?

3). Quel est le dernier hôte valide sur le sous-réseau 172.16.216.192/26?

**Exercice 2 (07 pts):**

Soit le réseau suivant :



1- Déterminer le meilleur chemin de A vers G en appliquant l'algorithme OSPF (avec le tableau complet).

**Bon courage**