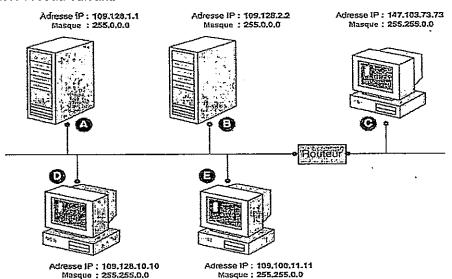
## UNIVERSITE PROTESTANTE DU CONGO

## **FACULTE DES SCIENCES INFORMATIQUES**

## EXAMEN DE TELEMATIQUE-PREMIERE SESSION

- 1. Supposez qu'il y ait un changement dans le service (l'ensemble d'opérations) fourni par la couche k. Quel serait l'impact sur les services des couches k-1 et k+1?
- 2. Parmi les equipements physiques suivants, le(s)quel(s) n'est pas (ne sont pas) de la couche physique:
  - a. Repeteur
  - b. Concentrateur
  - c. Routeur
  - d. Commutateur
  - e. Carte reseau
- 3. Par quelle(s) approche(s) assure-t-on la detection d'erreur(s) dans la transmission d'une trame? Expliquez le fonctionnement de l'une de ces approches.
- 4. De combien de bits est constituee la MAC Address? Quel role remplit cette derniere et quelle est sa structure? Est-elle modifiable?
- 5. Expliquez les cas ou le besoin de fragmentation de paquets est necessaire? Explicitez dans le detail comment cela se fait-il?
- 6. Quel est le rôle du masque de réseau?
  - a. Il permet de cacher l'adresse IP
  - b. Il détermine l'adresse d'un réseau IP à partir de l'adresse IP d'un poste
  - c. Il détermine l'adresse du poste dans le réseau IP
  - d. Il permet de crypter les communications sur le réseau IP
- 7. Soit le reseau suivant:



- a. Quels hotes comportent un masque de sous-reseau incorrect?
- b. En quoi un masque de sous-reseau incorrect affecte-t-il ces hotes?
- c. Quel est le masque de sous-reseau correct?
- 8. Quel est le nombre de bits necessaires pour creer les sous-reseaux indiques:
  - a. 84 sous-reseaux
  - b. 145 sous-reseaux
  - c. 1 sous-reseau
  - d. 15 sous-reseaux