

Téléphones portables, calculatrices et stylos correcteurs (effaceurs) sont INTERDITS

Epreuve Finale

Exercice1 :

1. On suppose qu'une connexion TCP est ouverte entre deux utilisateurs *A* et *B*. Comment sont traités les segments TCP d'ouverture de connexion dans les deux cas suivants :

- L'émetteur et le récepteur sont connectés au même réseau de type TCP/IP ?
- L'émetteur et le récepteur appartiennent à deux réseaux distincts utilisant TCP/IP, interconnectés grâce à un routeur IP ?

2. De combien de champ est constitué l'en-tête UDP ?

3. Quelles sont les différences entre protocole de routage à état de lien et protocole de routage à vecteur de distance.

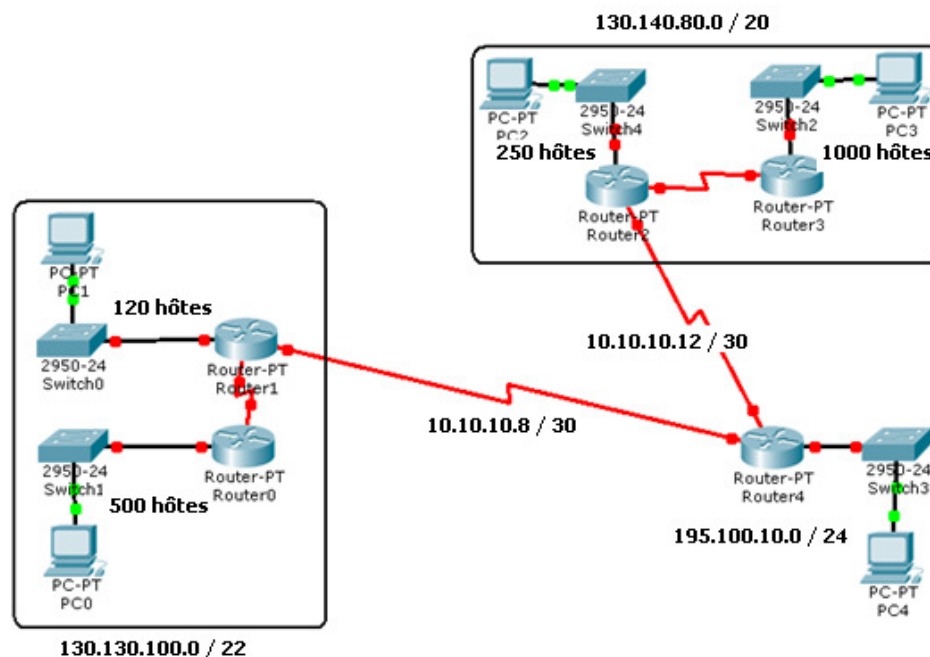
4. Un message de 100 octets doit être transmis entre deux PCs (PC1 et PC2). Supposons que nous avons le choix de connecter ces deux PCs à trois types de réseaux :

- un réseau à commutation de circuits,
- un réseau à commutation de paquets offrant un service orienté connexion,
- un réseau à commutation de paquets offrant un service sans connexion.

Quel type de réseau choisiriez-vous pour réaliser ce transfert de données ? Justifiez.

Exercice2 :

Soit la topologie suivante :



Téléphones portables, calculatrices et stylos correcteurs (effaceurs) sont INTERDITS

Nom et prénom :

Matricule :

1. Remplir le tableau suivant :

Nom et Adresse Réseau	Masque de sous réseau en décimal et en (/...)	Première adresse utilisable	Dernière adresse utilisable	Adresse de diffusion

2. Donner les tables de routage des routeurs Router1, Router2 et Router4 si le protocole de routage RIPv2 (résumé de routage activé) est configuré sur tous les routeurs de la topologie donnée ci-dessus.

3. Si on désactive le résumé de routage sur tous les routeurs du réseau; que deviennent les tables de routage des routeurs Router1, Router2 et Router4.

4. Donnez les tables de routage des routeurs Router1, Router2 et Router4 si le protocole de routage RIPv2 est désactivé sur le routeur Router4 et qu'un routage statique y est configuré. Le routeur4 étant considéré comme un FAI (Fournisseur d'Accès Internet). La connectivité du réseau doit être assurée.