

Fiche de travaux dirigés (ENSP/4GTEL)

Question 1- Pourquoi la commutation de circuits demande-t-elle l'utilisation d'un réseau de signalisation ?

Question 2- Pourquoi la commutation de circuits est-elle peu à peu remplacée par la commutation des paquets ?

Question 3- La commutation de paquets permet-elle une bonne utilisation d'une liaison entre deux nœuds ?

Question 4- Quels avantages y-a-t-il à utiliser un réseau à commutation de paquets par rapport à un réseau à commutation de circuits ?

Question 5- Puisque les réseaux numériques ne transportent que des 0 et 1, comment est-il possible de reconnaître ce qui est transporté ?

Question 6 – pourquoi plusieurs protocoles sont nécessaires pour le transport des paquets ?

Question 7- On veut comparer un réseau à commutation de circuits et un réseau à commutation de paquets :

- a. Un paquet envoyé sur un circuit a-t-il le choix de sa destination ?
- b. Un paquet envoyé en transfert de paquets a-t-il le choix de sa destination ?
- c. Un nœud peut-il être saturé en commutation de circuits ?
- d. Un nœud peut-il être saturé en transferts de paquets ?
- e. Pourquoi est-ce plus facile d'acheminer de la parole téléphonique sur un circuit que dans un transfert de paquets ?

Question 8- Quelle différence y a-t-il entre commutation de paquets et commutation de cellules.

Question 9- Parmi les réseaux que vous connaissez quels sont ceux qui utilisent la commutation des paquets, des cellules et de circuits.

Question 10- Quelles sont les grandes entités fonctionnelles d'un commutateur ? Décrivez-les.

Question 11- Les expandeurs, les Brasseurs et les Concentrateurs sont les éléments de commutation. Parlez-nous de chacun d'eux en insistant sur : la représentation schématique, et le cas d'utilisation.

Question 12- Donnez le schéma logique d'un RCX spatial en expliquant sa logique.

Question 13- Combien de phases comportent une communication ? Expliquez de façon détaillée chacun d'elle.

Question 14- Dans la télécommunication quels sont les différentes numérotations que vous connaissez ? parlez-nous de chacune d'elles.