

Devoir surveillé n°5 – mathématiques  
16/03/2020**Exercice 1 (5 points)**

1. Expliquer la différence entre les deux protocoles Udp et Tcp de la couche transport du modèle OSI.
2. De quoi est constituée une adresse IPv4 ?
3. De quoi est constituée une adresse IPv6 ?
4. Dans le cadre du protocole du bit alterné, que se passe-t-il si la machine réceptrice envoie un accusé de réception mais que la machine émettrice ne reçoit pas cet accusé de réception ?
5. D'où vient le fait que l'on parle de bit alterné dans le protocole du même nom ?

**Exercice 2 (QCM – 5 points)**

Pour chaque question, une seule réponse parmi celles proposées est exacte. Donner la lettre correspondante. Une erreur fait perdre 1/3 de point pour cette exercice. Une absence de répondre ne fait perdre aucun point. La note minimale sur cet exercice est 0.

1. L'encapsulation se fait de la manière suivante :
  - (a) Segment dans Trame dans Paquet IP
  - (b) Trame dans Segment dans Paquet IP
  - (c) Segment dans Paquet IP dans Trame
  - (d) Trame dans Paquet IP dans Segment
2. La topologie de réseaux la plus fréquente est celle :
  - (a) en bus
  - (b) en anneau
  - (c) en étoile
  - (d) en réseau maillé
3. Le type de réseau que l'on a chez soi est généralement un :
  - (a) LAN
  - (b) MAN
  - (c) PAN
  - (d) WAN
4. À quel niveau du modèle OSI s'effectue la fragmentation des messages trop grands pour être transportés en un bloc sur le réseau Internet ?
  - (a) 2 - liaison
  - (b) 3 - réseau
  - (c) 4 - transport
  - (d) 5 - session
5. Dans la couche liaison, une trame contient l'information de sa provenance sous forme :
  - (a) D'adresse IP (v4 ou v6)
  - (b) D'adresse MAC
  - (c) D'adresse mail
  - (d) Aucune (c'est inutile)