

Nom :  
Groupe :

Prénom :  
Note : /10

### Contrôle réseaux, durée 10 minutes

25 septembre 2002

*Documents & calculatrices ne sont pas autorisés*

***Une réponse correcte est attribuée la note 1, une mauvaise réponse est attribuée la note -1***

Pour chacune des questions suivantes, cochez une et une seule réponse.

1. L'architecture logique d'un réseau définit :
  - La topologie de la circulation de l'information
  - La manière dont les stations sont reliées entre elles.
  - Les logiciels qui assurent l'acheminement correct de données.
2. Le type de réseaux le plus adapté pour relier deux stations situées dans un même étage est :
  - MAN
  - LAN
  - WAN
3. Selon l'architecture ISO/OSI la communication entre deux systèmes se fait :
  - Entre couches adjacentes
  - Entre couche homologues
  - De la couche supérieure à la couche inférieure
4. Selon l'architecture ISO/OSI :
  - Une couche offre des services à la couche inférieure et utilise les services de la couche supérieure.
  - Une couche offre des services à la couche supérieure et utilise les services de la couche inférieure.
  - Une couche offre des services à la couche homologue et utilise les services des couches adjacentes.
5. On note par  $\|PDU_i\|$  la taille du PDU utilisé par la couche  $i$  et par  $\|PDU_{i+1}\|$  la taille du PDU correspondant à la couche  $i+1$ . Laquelle de ces assertions est vraie :
  - $\|PDU_i\| > \|PDU_{i+1}\|$
  - $\|PDU_i\| < \|PDU_{i+1}\|$
  - $\|PDU_i\| = \|PDU_{i+1}\|$
6. Laquelle de ces assertions est vraie :
  - $NPDU = LPDU + NPCI$
  - $NPDU = NSDU + NPCI$
  - $NPDU = TPDU + NPCI$
  - $NPDU = NSDU + LPCI$
7. Un message de 30 octets est transmis de la couche application d'un système A vers la couche application d'un système B. Chacune de couche de la hiérarchie ISO/OSI ajoute 5 octets d'information de contrôle. Quelle est la taille du message reçu par la couche 7 du système B :
  - 55 octets
  - 30 octets
  - 60 octets
  - 80 octets
8. Le temps de transmission de 1 Kilo octets sur un réseau dont le débit est de 1 Mb/s est de :
  - 8.192 m.s
  - 8 m.s
  - 8  $\mu$ .s
  - 8 s
9. Soit  $d$  la distance de Hamming d'un code de parité paire et  $d'$  celle d'un code de parité impaire. On a :
  - $d = d' + 1$
  - $d' = d + 1$
  - $d = d'$
  - $d' = 2d + 1$
10. Soit le message  $M = 0011111101$ . On protège la transmission de  $M$  par l'emploi d'un code polynomial. Le polynôme générateur utilisé est  $g(x) = X^2 + X + 1$ . Le message envoyé sur le réseau est donc :
  - 0011111101011
  - 001111110111
  - 00111111011101