

Nom : Prénom : Groupe :

Contrôle S1

Exercice N°1 : Questions de cours (8pts)

- Qu'est-ce qu'un protocole dans le monde de l'informatique et des réseaux? (1pts)
Un protocole réseau est un ensemble de règles de communication utilisées par toutes les stations qui échangent les données au réseau.
- Citer les normes établies par différents organismes de normalisation : (2pts)
 - a) Internationaux : *ISO, UIT-T*
 - b) Européens : *CEN, CEPT*
 - c) Nationaux : *AFNOR, ANST, BST, DIN*
 - d) Industriels : *ECMA, IEEE*
- Donner le rôle de la couche physique du modèle OSI: (2pts)
 - a) *Adaptation de signal (Numérique / Analogique)*
 - b) *Gestion du type de transmission*
 - c) *Modulation / Démodulation du signal*
- Unité d'échange : *le bit*
- Quelques types de signaux : *ADSL, RS232, Codage Manchester*
- Quels sont les différents types de réseaux sans fils? (2pts)
 - a) *WPAN (Wireless Personal Area)*
 - b) *WLAN (Wireless Local Area)*
 - c) *WMAN (Wireless Metropolitan Area Network)*
 - d) *WWAN (Wireless Wide Area Network)*
- Donner un avantage et un inconvénient des fibres optiques : (1pt)
 - a) Avantage : *Elles autorisent des distances et des débits importants*
 - b) Inconvénient : *Elles sont chères, fragiles et délicates à connecter*

Exercice N°2 : (8pts) Les phrases suivantes sont fausses. Corriger les erreurs et reformuler les phrases.

- Le rôle de la couche de liaison est la modulation/démodulation et le routage.
- *Le rôle de la couche de liaison est de déterminer la Méthode d'Accès*
- Le wi-fi est une technique de communication avec fil régie par les normes du groupe IEEE 802.11
- *Le wi-fi est sans fil*
- Le réseau LAN est un réseau sans fil utilisé dans les pays.
- *WLAN les salles - immeubles*
- HTTP est un protocole de la couche physique permet de déterminer la méthode d'accès au support.
- *Application "fournir les services utilisables"*
- Ethernet est un protocole réseau longue distance, il suit la norme IEEE 801.2.
- *Sur le réseau Local (LAN) IEEE 802.3*
- Dans le mode de connexion "Peer to Peer" les ressources réseaux sont centralisées et le système peu coûteux.
- *"Client/serveur" et le coût élevé*
- La Trame et le Paquet sont des unités d'échange des couches Application et Physique, respectivement.
- *Liaison et Réseau*
- RS232 est une norme standardisant une voie de communication de type parallèle sur 8 fils minimum
- *série sur 3 fils min*

Exercice N°3 (4pts) : (utiliser le verso de la page).

Le modèle OSI se décompose en 7 couches. Chaque couche est responsable d'un aspect de la communication. Une station S1 a un message à transmettre à une autre station S2.

- Présenter un datagramme du modèle OSI en précisant les différentes couches du modèle.

(4)