
Commencé le lundi, 30 septembre 2024, 13:34

État Terminé

Terminé le lundi, 30 septembre 2024, 14:19

Temps mis 45 min

Note 70,00 sur 100,00

Question 1

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Dans un réseau d'accès par câble, les clients se partagent le lien d'accès jusqu'à la tête du réseau.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 2

Terminé

Note de 0,00 sur 2,00

Dans un démultiplexage TCP, les segments avec le même numéro port destination et des numéros de port source différents seront dirigés vers le même socket à la destination.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 3

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Dans un réseau client-serveur, chaque hôte est à la fois client et serveur.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 4

Terminé

Note de 0,00 sur 2,00

Une des fonctions clés d'un réseau de base est le découpage des messages en paquets.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 5

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Un commutateur (switch) doit être configuré pour fonctionner.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 6

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Un serveur Web peut écouter sur le port 25.

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 7

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

UDP est plus approprié que TCP pour des applications temps réel qui tolèrent une certaine perte de données.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 8

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Un réseau de fournisseur de contenu peut contourner les FAIs de niveau 1 et les FAIs régionaux.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 9

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

HTTP est considéré comme un protocole sans état car le serveur ne maintient aucune information sur les requêtes des clients.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 10

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Dans une architecture peer-to-peer, il y a un serveur qui est toujours actif

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 11

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

TCP garantit la livraison des données en un temps borné

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

La réponse correcte est « Faux ».

Question 12

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

RTT (Round Trip Time) est le temps nécessaire pour un petit paquet de faire un aller-retour entre le client et le serveur.

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 13

Terminé

Note de 0,00 sur 3,00

L'établissement d'une connexion TCP se fait selon les étapes suivantes :

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ a. SYN-ACK-SYN
- ☒ b. SYN-ACK
- ☐ c. SYN-SYN ACK-ACK
- ☐ d. RESET-SYN-ACK

La réponse correcte est : SYN-SYN ACK-ACK

Question 14

Terminé

Note de 3,00 sur 3,00

Pour acheminer une trame reçue vers la bonne interface de sortie, un commutateur doit utiliser

Veuillez choisir une réponse.

- ☒ a. Une table de commutation remplie grâce à un processus d'apprentissage.
- ☐ b. Une table de commutation remplie manuellement par un administrateur.
- ☐ c. Aucune de ces réponses
- ☐ d. Une table de commutation remplie grâce à un algorithme de routage.

La réponse correcte est :

Une table de commutation remplie grâce à un processus d'apprentissage.

Question 15

Terminé

Note de 3,00 sur 3,00

La taille de la fenêtre de réception indique:

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ a. Le temps que l'émetteur estime avoir besoin pour transmettre le reste des données en sa procession.
- ☐ b. À l'émetteur, la taille du buffer (en octets) qui lui reste à transmettre.
- ☐ c. Au récepteur, le temps qu'il attendra encore avant de recevoir des données de l'expéditeur.
- ☒ d. À l'émetteur la taille de la partie libre du buffer du récepteur donc la quantité de données qu'il peut transmettre au récepteur sans causer la saturation de celui-ci.

La réponse correcte est :

À l'émetteur la taille de la partie libre du buffer du récepteur donc la quantité de données qu'il peut transmettre au récepteur sans causer la saturation de celui-ci.

Question 16

Terminé

Note de 3,00 sur 3,00

Le débit de bout en bout (throughput) ne peut pas être plus élevé que:

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ a. Le débit de la liaison la plus proche de la source.
- ☒ b. Le débit de la liaison la plus lente du chemin de la source à la destination
- ☐ c. Aucune de ces réponses
- ☐ d. Le débit de la liaison la plus proche de la destination.

La réponse correcte est :

Le débit de la liaison la plus lente du chemin de la source à la destination

Question 17

Terminé

Note de 0,00 sur 3,00

L'encapsulation d'une requête de lecture d'une page web (client vers le serveur) se fait en encapsulant:

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ a. Un message (GET) de la couche application dans un segment (TCP) de la couche transport dans un datagramme (IP) de la couche réseau puis dans une trame de la couche de liaison
- ☒ b. Aucune de ces réponses
- ☐ c. Un message (GET) de la couche application dans un segment (UDP) de la couche transport dans un datagramme (IP) de la couche réseau puis dans une trame de la couche de liaison
- ☐ d. Un message (GET) de la couche application dans un segment (HTTP) de la couche transport dans un datagramme (IP) de la couche réseau puis dans une trame de la couche de liaison

La réponse correcte est :

Un message (GET) de la couche application dans un segment (TCP) de la couche transport dans un datagramme (IP) de la couche réseau puis dans une trame de la couche de liaison

Question 18

Terminé

Note de 0,00 sur 3,00

Le délai de propagation d'un paquet dans un lien dépend

Veuillez choisir une réponse.

- ☐ a. Du nombre de ports du routeur précédent le lien.
- ☒ b. Aucune de ces réponses
- ☐ c. De la capacité du lien et de la taille du paquet à transmettre. Plus la capacité du lien est grande, plus le délai de propagation est grand
- ☐ d. De la longueur du lien de sortie du routeur.

La réponse correcte est :

De la longueur du lien de sortie du routeur.

Question 19

Terminé

Note de 0,00 sur 3,00

Soit une page Web constituée d'un fichier de base HTML et de 4 images. En HTTP non-persistant, la contribution du RTT dans le temps de réponse est :

- ☒ a. 8 RTT
- ☐ b. 6 RTT
- ☐ c. 10 RTT
- ☐ d. 5 RTT

La réponse correcte est :

10 RTT

Question 20

Terminé

Note de 3,00 sur 3,00

L'entête consulté au niveau d'un commutateur est ou sont :

- ☐ a. L'entête de la couche réseau seulement.
- ☒ b. L'entête de la couche liaison seulement.
- ☐ c. Aucune de ces réponses
- ☐ d. L'entête des couches réseau et liaison.

La réponse correcte est :

L'entête de la couche liaison seulement.

Question 21

Terminé

Note de 10,00 sur 10,00

Pourquoi les protocoles HTTP, FTP, SMTP utilisent-t-ils TCP au lieu de UDP ? (Sélectionnez les mots manquants dans la liste déroulante)

Parce que le protocole TCP est plus fiable et donc il assure une transmission sans erreurs des données. En plus, les protocoles mentionnés ne peuvent pas se permettre d'échanger des données incomplètes ou erronées .

La réponse correcte est :

Pourquoi les protocoles HTTP, FTP, SMTP utilisent-t-ils TCP au lieu de UDP ? (Sélectionnez les mots manquants dans la liste déroulante)

Parce que le protocole TCP est [plus fiable] et donc il [assure] une transmission [sans erreurs] des données. En plus, les protocoles mentionnés [ne peuvent pas] se permettre d'échanger des données[incomplètes ou erronées].

Question 22

Terminé

Note de 2,00 sur 2,00

Est-ce que les trames encapsulent les datagrammes ou ce sont les datagrammes qui encapsulent les trames ? Expliquez.

Ce sont les trames qui encapsulent les datagrammes. En effet, nous allons des messages, vers les segments, vers les datagrammes pour ensuite se faire encapsuler par les trames.

Question 23

Terminé

Note de 4,00 sur 4,00

Comparer un concentrateur (Hub) vs un commutateur (Switch)

Un hub est moins intelligent, il doit passer par toutes les stations afin de trouver la bonne station, s'il veut envoyer un message. De ce fait, il peut y avoir des collisions au niveau physique.

La switch est plus intelligente, elle n'a pas besoin d'être configurée. Elle trouve d'elle-même les routes grâce à un algorithme d'apprentissage et commute les messages sans collision. elle travaille dans la couche de liaison

Question 24

Terminé

Note de 8,00 sur 10,00

Compréhension: q1

Différence entre approche itérative et approche récursive d'un serveur DNS. (Utilisez glisser-déposer pour remplir les espaces vides avec les mots proposés)

Avec une approche , le serveur DNS interrogé répond à la requête en donnant la réponse ou en indiquant le serveur pouvant donner la réponse et il n'est plus sollicité pour cette requête. Avec une approche chaque DNS contacté doit se charger de contacter le serveur suivant jusqu'à trouver le serveur qui va retourner la réponse.

La réponse correcte est :

Compréhension: q1

Différence entre approche itérative et approche récursive d'un serveur DNS. (Utilisez glisser-déposer pour remplir les espaces vides avec les mots proposés)

Avec une approche [itérative], le serveur DNS interrogé répond à la requête en donnant la réponse ou en indiquant le serveur pouvant donner la réponse et il n'est plus sollicité pour cette requête. Avec une approche [récursive] chaque [serveur] DNS contacté doit se charger de contacter le serveur [intermédiaire] suivant jusqu'à trouver le serveur [propriétaire] qui va retourner la réponse.

Question 25

Terminé

Note de 2,00 sur 14,00

Supposons qu'entre un hôte émetteur (H1) et un hôte récepteur (H2), il y a exactement un commutateur de paquets (Routeur). On suppose que les deux liens (entre H1 et le commutateur) et (entre le commutateur et H2) ont les mêmes caractéristiques (voir tableau ci-dessous) et que le commutateur stocke tout le paquet avant de le retransmettre (store and forward).

Les caractéristiques des liens sont données dans le tableau ci-dessous:

	Distance	Capacité du lien	Vitesse de propagation
Lien H1 - Routeur	20 Km	20 Mb/s	200 000 Km/s
Lien Routeur - H2	20 Km	20 Mb/s	200 000 Km/s

Une application dans H1 envoie un message à H2. La pile de protocole d'Internet est utilisée et la taille de l'entête ajouté par chaque couche est de 20 octets.

Pour un message de longueur $M=1000$ octets à envoyer, donnez les valeurs demandées ci-dessous. Ignorez les délais de traitement et d'attente dans le routeur. Sachant que $1 \text{ Mb/s} = 10^6 \text{ b/s}$, $1 \text{ octet} = 8 \text{ bits}$ et $1 \mu\text{s} = 10^{-6} \text{ s}$ (secondes)

Taille totale de la trame à transmettre: octets

Délai de propagation entre H1 et le routeur: μs

Délai de transmission entre le routeur et H2: μs

Temps total pour envoyer le message de H1 à H2: μs

Question 26

Terminé

Note de 12,00 sur 12,00

Pour les segments TCP ci-dessous, indiquez les valeurs manquantes Seq et Ack. (Prendre dans les choix proposés; glisser-déposer). Les paquets sont transmis sur une liaison fiable sans perte de paquets (DataLen = taille des données transmises).

