

Evalbox	QCM #79533	03/12/2020
Nom:hadouch	Prénom:Mohamed	

Informations: Attention, plusieurs réponses sont possible pour certaines questions !
Interdiction d'utiliser cours, notes, téléphone, internet.

Rubrique: Autre / Non classable.

1 Quelles fonctions peut-on attribuer à la couche réseau ?

- ☐ La gestion des protocoles
- ☐ La fragmentation de paquets
- ☒ L'interconnexion de réseaux entre eux
- ☐ Le traitement des signaux

2 Combien de fils peuvent être câblés dans un câble réseau à paires torsadées ?

- ☐ 4
- ☐ 6
- ☒ 8
- ☐ 10

3 Cochez-la / les affirmations vraies :

- ☒ Le protocole TCP est moins rapide, mais plus sécurisé
- ☒ Le protocole UDP est plus rapide, mais moins sécurisé
- ☐ Le protocole UDP est moins rapide, mais plus sécurisé
- ☐ Le protocole TCP est plus rapide, mais moins sécurisé

4 Que signifie le nombre d'adresses disponibles dans un réseau ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Il s'agit du nombre d'adresses utilisables par les machines clientes
- ☐ Il s'agit du nombre total d'adresses sur le réseau
- ☐ Il s'agit du nombre d'adresses non utilisées sur le réseau
- ☒ Il s'agit du nombre d'adresses total sur le réseau moins deux adresses réservées

5 Pourquoi le réseau en étoile est-il le plus couramment utilisé ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☒ Car le débranchement d'un câble ne paralyse pas le reste du réseau
- ☐ Car le nombre de câbles reste raisonnable
- ☒ Car il est facile d'ajouter un poste
- ☒ Car il est plus facile de localiser une panne
- ☐ Car le dysfonctionnement du nœud ne paralyse pas le reste du réseau

6 En informatique, le port est : (plusieurs réponses possibles)

- ☒ Une interface physique permettant de brancher un élément
- ☒ Un numéro d'une porte virtuelle pour ne laisser passer qu'un type de communication
- ☐ Un numéro associé à l'adresse IP de la machine
- ☐ Une valeur comprise entre 0 et 255

7 Quels sont les appareils qui servent à connecter physiquement de nombreux éléments dans un réseau informatique (plus de 10 éléments en simultanée) ?

- ☒ Un commutateur
- ☐ Une prise multiple
- ☒ Un switch
- ☒ Un hub
- ☒ Un concentrateur
- ☒ Un routeur
- ☒ Un modem

8 Cochez les affirmations fausses :

- ☒ Les protocoles ont un port par défaut, mais on peut le personnaliser
- ☒ Les ports vont jusqu'au numéro 65 535
- ☐ Les ports vont jusqu'au numéro 1024
- ☐ Il est impossible de personnaliser le numéro de port d'un protocole

9 À quoi cela sert de connaître la plage d'adresses d'un réseau ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☐ À savoir combien on a de machines sur notre réseau
- ☒ À savoir les adresses IP possibles sur ce réseau

Nom:	Prénom:
------	---------

- ☐ A identifier l'identifiant et le broadcast du réseau
- ☐ À connaître les adresses IP précises de toutes les machines connectées

10 L'IDSR c'est (plusieurs réponses possibles) :

- L'identifiant de Sous-Réseaux
- ☐ L'identifiant des Sources du Réseau
- ☐ La première adresse IP du réseau
- ☐ La dernière adresse IP du réseau

11 Dans un octet, je peux représenter uniquement des nombres entiers positifs compris entre 0 et 255 :

- Oui
- ☐ Non

12 Pour connaître l'adresse du réseau à partir de son adresse IP, le système doit combiner l'adresse IP avec :

- ☐ TCP
- ☐ Un routeur
- ☐ Un masque

13 Combien de valeurs sont possibles pour un octet ?

- ☐ 256
- ☐ 255
- ☐ 1
- ☐ 2

14 Quelles fonctions peut-on attribuer à la couche transport ?

- ☐ Gère les connexions applicatives
- ☐ L'encodage des bits
- L'envoi et la réception d'un accusé de réception
- ☐ La traduction binaire / décimale

15 Quelles sont les affirmations fausses :

- ☐ La fibre monomode est plus puissante que la fibre multimode
- La fibre multimode utilise la lumière blanche
- ☐ La fibre monomode permet d'envoyer le signal à 60km maximum tandis que la fibre multimode envoie le message à 2km maximum
- ☐ La fibre monomode permet d'envoyer le signal à 2km maximum tandis que la fibre multimode envoie le message à 60km maximum
- ☐ La fibre multimode utilise une seule onde lumineuse

16 Qu'est-ce qu'une adresse MAC ?

- ☐ Un identifiant attribué lors de la connexion au réseau
- Un identifiant attribué lors de la fabrication d'une carte réseau
- ☐ Une adresse IP compatible avec Mac OS
- ☐ Un protocole réseau

17 Sélectionner les adresses IP syntaxiquement correctes

- ☐ 256.10.11.12
- ☐ 172.16.0.5
- ☐ 89.301.20.10
- ☐ 255.255.255.0
- ☐ 192.168.220.10

18 Qu'est-ce qu'une passerelle ?

- L'interface du routeur présente dans le réseau de la machine destinataire du paquet
- ☐ L'interface du routeur présente dans le réseau de la machine émettrice du paquet

19 Qu'est-ce qu'un réseau ?

- ☐ Une organisation hiérarchique
- ☐ un ensemble d'éléments qui sont liés et qui communiquent entre eux

20 Une relation client / serveur signifie que : (Plusieurs réponses possibles)

- Une machine offre un service et une autre utilise ce service
- ☐ Une machine demande un service et une autre lui fournit

Nom:	Prénom:
------	---------

- ☐ Chacune des deux écoute en permanence le réseau pour voir si l'autre parle
- ☐ Le client paye pour le service fourni par le serveur
- ☐ Une machine est cantonnée à l'un des deux rôles
- **Une machine peut faire les deux rôles**

21 L'adresse MAC est codée sur :

- **48 bits**
- ☐ 44 bits
- ☐ 46 bits
- ☐ 50 bits

22 Quelles fonctions peut-on attribuer à la liaison de données ?

- ☐ La gestion du branchement au support
- **Le contrôle CRC des erreurs dans la transmission d'un paquet**
- ☐ L'envoi des datagrammes sur le réseau
- ☐ Gère la connexion des machines en réseau local

23 Une adresse IPv4 est composée de (plusieurs réponses possibles) :

- **4 octets**
- ☐ 6 octets
- ☐ 6 nombres compris entre 0 et 256
- **4 nombres compris entre 0 et 255**

24 Quelles fonctions peut-on attribuer à la couche application ?

- **La gestion du fonctionnement des applications**
- ☐ Le contrôle de flux et la correction des erreurs
- ☐ La gestion de l'identification des machines
- ☐ L'exécution des commandes graphiques

25 Si on écrit l'adresse IP et le MSR en binaire, on identifie : (Cochez la/les bonnes réponses possibles)

- ☐ La **partie réseau de l'adresse IP en « bloquant » ses bits positionnés à la même place que les bits à 1 dans le MSR**
- ☐ La **partie machine de l'adresse IP la comparant avec les bits à 0 dans le MSR**
- ☐ La partie réseau du MSR correspond aux bits à 1 dans l'adresse IP
- ☐ La partie machine du MSR correspond aux bits à 0 dans l'adresse IP

26 Les couches 5 à 7 du modèle OSI sont souvent réunies en une seule couche nommée « Application », et forme ainsi le modèle TCP / IP :

- **Vrai**
- ☐ Faux

27 En utilisant le couple adresse IP 99.158.32.256 et le MSR : 255.255.248.0, cochez la/les bonnes réponses :

- ☐ Ce couple ne peut pas exister
- ☐ Le **réseau indiqué possède 2 048 adresses possibles**
- ☐ L'adresse de broadcast est 99.158.63.255
- **L'identifiant de réseau est 99.158.32.0**

28 Une adresse IP contient la référence d'un/une :

- ☐ Machine
- **Réseau et d'une machine**
- ☐ Réseau

29 L'encapsulation est un mécanisme (plusieurs réponses possibles) :

- ☐ Qui fonctionne seulement sur la couche 3 du modèle OSI
- ☐ Qui fonctionne sur toutes les couches du modèle OSI
- ☐ Est un principe d'ajout d'informations autour du message envoyé à la traversée des couches du modèle OSI
- ☐ Est **un principe d'ajout d'informations autour du message envoyé à la traversée des couches 2 et 4 du modèle OSI**

30 Cochez-la / les affirmations vraies :

- ☐ Le **protocole TCP envoie un message avec accusé de réception**
- ☐ Le **protocole UDP envoie le message sans vérification**
- ☐ Le protocole UDP envoie un message avec accusé de réception
- ☐ Le protocole TCP envoie le message sans vérification

31 L'adresse MAC est codée en :

- ☐ Binaire
- ☐ Décimal
- ☒ Hexadécimal

32 Le CIDR est :

- ☐ Une écriture simplifiée d'une adresse IP
- ☐ Une écriture simplifiée d'un masque de sous-réseaux
- ☐ Une écriture simplifiée d'une adresse MAC

33 À quoi sert une adresse de broadcast ?

- ☐ À communiquer avec un réseau entier
- ☐ À identifier une machine dont on ne connaît pas l'adresse IP.
- ☐ À communiquer avec une machine en particulier
- ☐ À identifier une carte réseau

34 Quel est l'ordre des couches du modèle OSI ?

- ☐ physique - liaisons de données - réseau - transport - session - présentation - application
- ☐ physique - réseau - liaisons de données - session - transport - présentation - application
- ☐ physique - transport - réseau - liaisons de données - présentation - session - application

35 Le CIDR est écrit en faisant référence :

- ☐ Le nombre de 1 présent dans le masque de sous-réseaux
- ☐ Le nombre de 0 présent dans le masque de sous-réseaux
- ☐ Le nombre de 1 présent dans l'adresse IP
- ☐ Le nombre de 0 présent dans l'adresse IP

36 Pour faire communiquer 2 PC avec les IP 192.168.0.1 et 172.10.0.23, je dois utiliser

- ☐ Un modem
- ☒ Un routeur
- ☐ Un switch
- ☐ Internet

37 La table ARP permet de lier :

- ☐ Le port du switch et l'adresse MAC de la machine cliente
- ☐ L'adresse IP de l'interface du routeur à l'adresse IP de la machine cliente
- ☐ L'adresse IP de la machine cliente à son adresse MAC

38 À quoi sert un routeur ? (Plusieurs réponses possibles)

- ☒ À diriger les données en provenance d'internet vers le bon destinataire parmi tous les postes du réseau
- ☐ À diriger des données en provenance d'un poste expéditeur à l'intérieur du réseau vers un poste destinataire à l'extérieur du réseau, ailleurs sur internet
- ☐ À diriger des données en provenance d'un poste expéditeur à l'intérieur du réseau vers un poste destinataire à l'intérieur du réseau

39 Combien de valeurs sont possibles pour un bit ?

- ☐ 256
- ☐ 255
- ☐ 1
- ☒ 2

40 Qu'est-ce que le modèle OSI ? (Plusieurs réponses possible)

- ☐ Un modèle théorique fait pour normaliser les communications entre les ordinateurs
- ☐ Un modèle physique du branchement des postes entre eux
- ☐ Un modèle qui décrit les fonctionnalités nécessaires à la communication entre deux machines et à l'organisation de ces fonctions.
- ☐ Un modèle qui permet une communication plus rapide entre deux machines

41 Un routeur (plusieurs réponses possibles) :

- ☒ Achemine les paquets en fonction de l'adresse IP de destination
- ☐ Répond aux requêtes HTTP envoyées par les navigateurs clients
- ☒ interconnecte des réseaux
- ☐ Contient la correspondance entre des noms de machine et des adresses IP

42 Dans quels types de réseau le câble réseau central défaillant peut-il paralyser le trafic du réseau ?

Evalbox	QCM #79533	03/12/2020
Nom:		Prénom:
<ul style="list-style-type: none">- <input type="radio"/> Dans un réseau en étoile- <input type="radio"/> Dans un réseau maillé- <input type="radio"/> Dans un réseau en anneau- <input checked="" type="radio"/> Dans un réseau en bus		
<hr/>		
43 Une suite de 8 bits s'appelle :		
<ul style="list-style-type: none">- <input type="radio"/> Un bit- <input checked="" type="radio"/> Un octet- <input type="radio"/> Un quartet		
<hr/>		
44 La fibre optique monomode :		
<ul style="list-style-type: none">- <input checked="" type="radio"/> Fait passer une seule longueur d'onde pour transmettre le message- <input type="radio"/> Fait passer plusieurs longueurs d'onde pour transmettre le message- <input type="radio"/> Fait passer une onde sonore imperceptible pour nous pour transmettre le message		
<hr/>		
45 Le système d'exploitation le plus populaire pour les serveurs Web est :		
<ul style="list-style-type: none">- <input type="radio"/> Mac- <input checked="" type="radio"/> Linux- <input type="radio"/> Windows		
<hr/>		