

Introduction au réseaux:

(cours de INR avec JSS, correction de l'examen en format QCM de l'année passée)

Q1: Que fait un équipement qui parle le protocole Ethernet lorsqu'il reçoit une trame dont l'adresse MAC de destination est l'une de ses adresses?

- A) Il transforme la trame.
- B) Il envoie un accusé de réception à l'expéditeur.
- C) Il décapsule la trame et communique le contenu au logiciel qui gère la couche supérieure.

Réponse: C.

Q2: Parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse?

- A) Internet est un réseau qui ne transporte que de l'information numérique, strictement rien d'autre.
- B) Les réseaux téléphoniques sont des réseaux d'informations.
- C) La radio FM est un réseau d'informations numériques.

Réponse : C(car les informations numériques ne peuvent pas circuler sur la FM).

Q3: Que se passe-t-il lorsqu'un signal électrique alternatif arrive sur une jonction entre deux matériaux de nature différente?

- A) Le signal ne subit aucune perturbation, peu importe la nature des matériaux.
- B) Si les impédances des deux matériaux sont différentes, une partie de l'énergie est réfléchie, absorbée et/ou dispersée mais dans l'analyse.
- C) Le matériau d'impédance la plus faible prend feu immédiatement et devient radioactif.

Réponse: B.

Q4: Quel est le lien entre l'information, la matière et l'énergie?

- A) L'information est une particule de masse nulle.
- B) Il n'y a aucun lien entre ces concepts.
- C) L'information est stockée et transportée grâce à la matière et l'énergie.

Réponse:C.

Q5: Quel modèle décrit l'ensemble des processus qui font le lien entre ce que nous observons et manipulons via nos écrans clavier souris , ...et la séquence de 1 et de 0 qui circulent sur le réseau ?

- A) Le modèle Alternatif.
- B) Le modèle OSI.
- C) Le modèle UDP.

Réponse: B.

Q6: Dans le modèle OSI, quelle couche s'occupe de la commutation des trames.

- A) couche 4

B) couche 3

C) couche 2

Réponse: C(Je ne suis pas sûre pour celui-là)

Q7: A partir de quelle couche du modèle OSI les équipements source et destination sont les seuls concernés pour le traitement et les équipements intermédiaires qui assurent l'acheminement ne le sont plus, exception faite des pare-feux (firewall) ?

A) couche 3.

B) couche 4

C) couche 5

Réponse: B.

Q8: Quelle couche du modèle OSI est responsable de la qualité du signal sur des canaux longue distance comme les fibres optiques qui traversent les océans par exemple?

A) La couche 1.

B) La couche 2

C) La couche 3

Réponse: A.

Q9: Dans le modèle OSI, quelle couche s'occupe de la mise en paquet en paquets de l'information ?

A) La couche 5

B) La couche 4

C) La couche 3

Réponse: C.

Q10: Dans le modèle OSI, quelle couche est responsable de la modulation du signal ?

A) La couche 1

B) La couche 2

C) La couche 3

Réponse: A.

Q11: Parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse?

A) Sur internet, la sélection du chemin vers la destination et la gestion des chemins redondants sont confiées aux protocoles de routage IP.

B) Le nombre total d'adresse IPv4 possible est de 4294967297.

C) Lorsque le protocole TCP est utilisé pour une communication et que certains paquets qui composent le dialogue n'arrivent pas à la destination, cette dernière demande une réexpédition des paquets manquants à la source.

Réponse: B (car IPv4 doit être pair, cependant 4294967297 est un nombre impair).

Q12: De quoi parle t-on lorsqu'on évoque le principe de la numérisation?

A) Acquérir des données à l'aide de capteurs et de senseurs pour construire une représentation numérique appauvrie mais manipulable, transportable et stockable par des machines de traitement numérique.

B) Piloter un équipement de rendu pour restituer une information compréhensible par l'homme: le son, texte, image, etc.

C) Demander à un ordinateur de produire des nombres aléatoires.

Réponse: A.

Q13: Quel protocole un ordinateur doit-il impérativement parler pour pouvoir dialoguer sur le réseau internet?

- A) Ethernet.
- B) IP.
- C) HTTP.

Réponse: B.

Q14: Quel est le rôle du modèle OSI?

- A) Ses couches organisent le travail de conception et de développement des réseaux d'informations, chaque couche assumant une responsabilité clairement définie et fournissant un service à la couche supérieure qui peut dès lors faire exister des concepts plus abstraits
- B) Ralentir la conception et le développement des réseaux d'informations dans le but de permettre à des sociétés privées de vendre toujours plus de matériel.
- C) Mettre en échec les étudiants du cours d'INR qui ne l'auraient pas étudié ou du moins compris globalement.

Réponse: C :) (Non en vrai c'est la A)

Q15: Que fait un routeur lorsqu'il reçoit un paquet IP qui ne lui est pas destiné ?

- A) Il ignore le paquet.
- B) Il le transfère vers la bonne destination.
- C) Il émet un paquet ICMP, à destination de l'expéditeur.

Réponse: B.

Q16: Quelle table un routeur consulte-t-il pour savoir vers quelle liaison diriger un paquet IP?

- A) La table ARP.
- B) La table de routage.
- C) La table de liaison

Réponse: B. (car pour la A, la table ARP sert de correspondance entre adresse IP et MAC (donc des voisins) et en ce qui concerne la C, la table de liaison n'existe pas)

Q17: Lequel de ces protocoles est responsable de bout en bout du transfert fiable et performant de données entre 2 terminaux?

- A) TCP.
- B) Ethernet.
- C) HTTP.

Réponse: A.

Q18: De quelle façon le réseau internet est-il utilisé pour transmettre des flux d'informations de nature continue telles que la voix ou la vidéo?

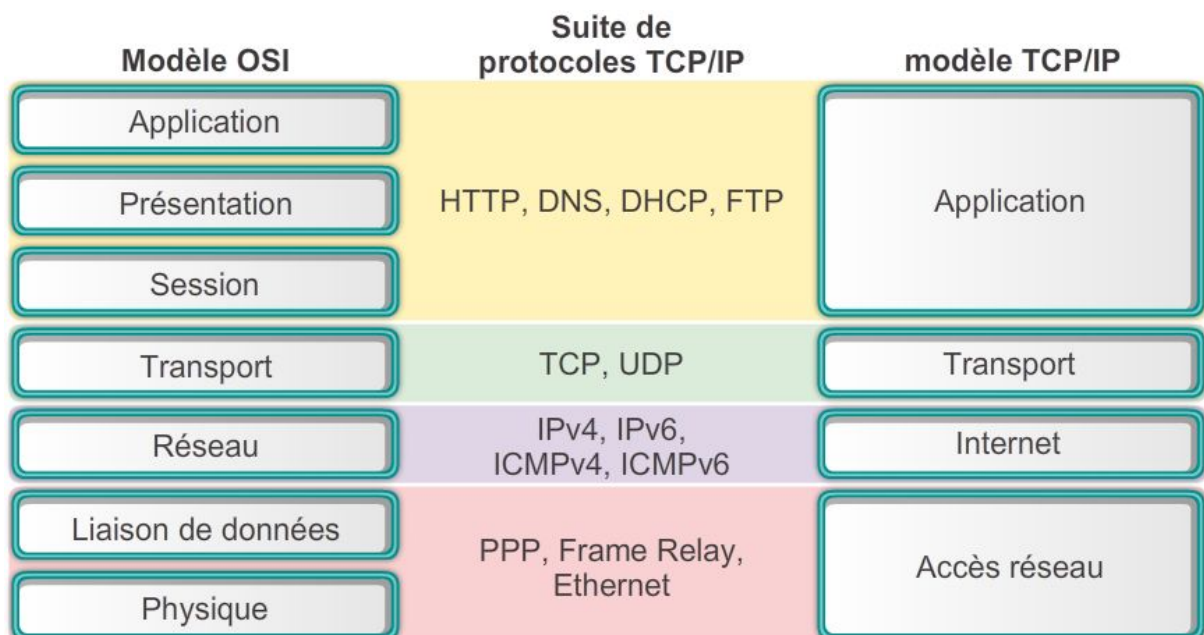
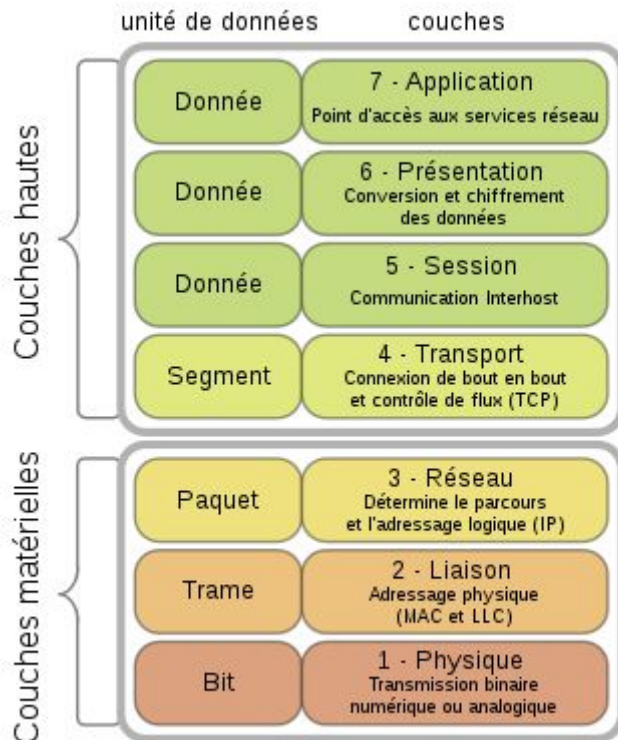
- A) Un circuit virtuel est créé entre la source et la destination.
- B) Le flux est découpé en paquets IP et chaque paquet est transmis comme n'importe quelle autre paquet IP.
- C) Grâce à la technologie Analog over IP.

Réponse: B.

BONUS:

-> <https://cisco.goffinet.org/ccna/fondamentaux/modeles-tcp-ip-osi/> : ce site est vraiment bien pour connaître le modèle OSI et le rôle de chaque couche.

-> Image très utile pour comprendre le modèle OSI (et TCP/IP):



Types de données

