

Convertissez le nombre binaire 10111010 en son équivalent hexadécimal. Sélectionnez la réponse correcte dans la liste ci-dessous.

- ☐ 85
 - ☐ 90
 - ☐ BA
 - ☐ A1
 - ☐ B3
 - ☐ 1C
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2

Parmi les affirmations suivantes, indiquez celles qui définissent l'espacement intertrame. (Choisissez deux réponses.)

- ☐ Durée minimale, exprimée en temps de bit, pendant laquelle une station doit attendre avant de pouvoir envoyer une autre trame
 - ☐ Durée maximale, exprimée en temps de bit, pendant laquelle une station doit attendre avant de pouvoir envoyer une autre trame
 - ☐ Remplissage de données utiles sur 96 bits et insertion dans une trame pour atteindre une longueur de trame autorisée
 - ☐ Remplissage de trame sur 96 bits, transmis entre les trames, de façon à atteindre une synchronisation adéquate
 - ☐ Durée permettant aux stations lentes de traiter une trame et de se préparer à l'arrivée de la suivante
 - ☐ Durée maximale pendant laquelle une station doit envoyer une autre trame pour ne pas être considérée comme inaccessible
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 1 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valeur maximum =2

En cas de collision dans un réseau utilisant CSMA/CD, comment les hôtes devant transmettre des données réagissent-ils une fois que le délai de réémission est écoulé ?

- ☐ Les hôtes retournent en mode d'écoute-avant-transmission.
 - ☐ Les hôtes à l'origine de la collision prennent la priorité sur les autres pour envoyer leurs données.
 - ☐ Les hôtes à l'origine de la collision retransmettent les 16 dernières trames.
 - ☐ Les hôtes étendent leur délai afin de permettre une transmission rapide.
-

—

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2

En cas de collision Ethernet, lorsque l'algorithme de réémission est appelé, quelle unité est prioritaire pour la transmission des données ?

- ☐ L'unité impliquée dans la collision ayant la plus petite adresse MAC
 - ☐ L'unité impliquée dans la collision ayant la plus petite adresse IP
 - ☐ Toute unité du domaine de collision dont le compteur de réémission expire en premier
 - ☐ Les unités qui ont commencé la transmission simultanément
-

—

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2

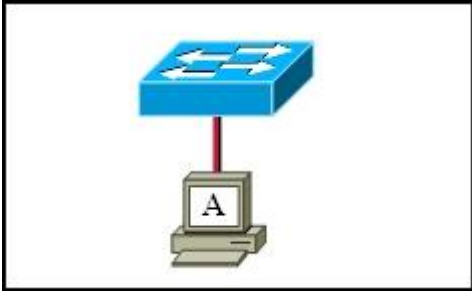
Parmi les propositions suivantes, laquelle fait référence à un inconvénient de la méthode d'accès CSMA/CD ?

- ☐ Les collisions peuvent réduire les performances du réseau
 - ☐ Elle est plus complexe que les protocoles non déterministes
 - ☐ Les protocoles d'accès au média déterministes ralentissent les performances réseau
 - ☐ Les technologies LAN CSMA/CD ne sont disponibles qu'avec des débits plus faibles que ceux des autres technologies LAN
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2



Regardez le schéma. Le commutateur et la station de travail sont configurés par l'administrateur pour un fonctionnement full duplex. Quelle affirmation parmi les suivantes reflète avec précision le fonctionnement de cette liaison ?

- ☐ Aucune collision ne peut se produire sur cette liaison.
 - ☐ Un seul périphérique à la fois peut transmettre des données.
 - ☐ Le commutateur a la priorité pour la transmission de données.
 - ☐ Les périphériques repassent par défaut en semi duplex si trop de collisions de données se produisent.
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 1 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2

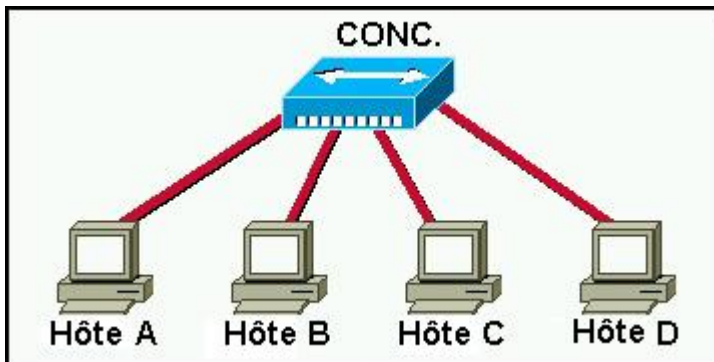
Pourquoi des hôtes, placés sur un segment Ethernet où une collision de données se produit, observent-ils un délai aléatoire avant de tenter de transmettre une trame ?

- ☐ Un délai aléatoire permet de garantir une transmission sans collisions.
 - ☐ Le fabricant de chaque périphérique attribue une valeur de délai aléatoire.
 - ☐ Les revendeurs de périphériques réseau ne sont pas parvenus à s'accorder sur une valeur de délai standard.
 - ☐ Un délai aléatoire permet aux stations d'éviter une nouvelle collision lors de la transmission.
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valeur maximum =2



Dans le schéma, l'envoi d'une trame Ethernet d'1 Ko par l'hôte A vers l'hôte D en est à 50 % de son temps d'exécution au moment où l'hôte B cherche à transmettre une trame à l'hôte C. Que doit faire l'hôte B ?

- ☐ L'hôte B peut effectuer sa transmission immédiatement puisqu'il est relié par un segment câblé qui lui est dédié.
- ☐ L'hôte B doit attendre la réception d'une transmission CSMA provenant du concentrateur pour faire savoir que c'est son tour d'émettre.
- ☐ L'hôte B doit envoyer un signal de requête à l'hôte A en lui transmettant un écart intertrame.
- ☐ L'hôte B doit s'assurer au préalable que l'hôte A a terminé l'envoi de sa trame.

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 4
0 points for any other option

Valeur maximum =2

Au niveau de quelles couches du modèle OSI les réseaux Ethernet opèrent-ils ? (Choisissez deux réponses.)

- ☐ La couche réseau
 - ☐ La couche transport
 - ☐ La couche physique
 - ☐ La couche application
 - ☐ La couche session
 - ☐ La couche liaison de données
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 3 and Option 6 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valeur maximum =2

Que représente la norme IEEE 802.2 dans les technologies Ethernet ?

- ☐ La sous-couche MAC
 - ☐ La couche physique
 - ☐ La sous-couche de contrôle de liaison logique (LLC)
 - ☐ La couche réseau
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 3 0 points for any other option
--

Valeur maximum =2

Parmi les affirmations suivantes, lesquelles définissent correctement l'adresse MAC ? (Choisissez trois réponses.)

- ☐ Elle est attribuée dynamiquement.
- ☐ Elle est copiée en mémoire vive pendant le démarrage du système.
- ☐ C'est une adresse de couche 3.
- ☐ Elle contient un identifiant d'organisation de 3 octets.
- ☐ Elle s'exprime sur 6 octets.
- ☐ Elle s'exprime sur 32 octets.

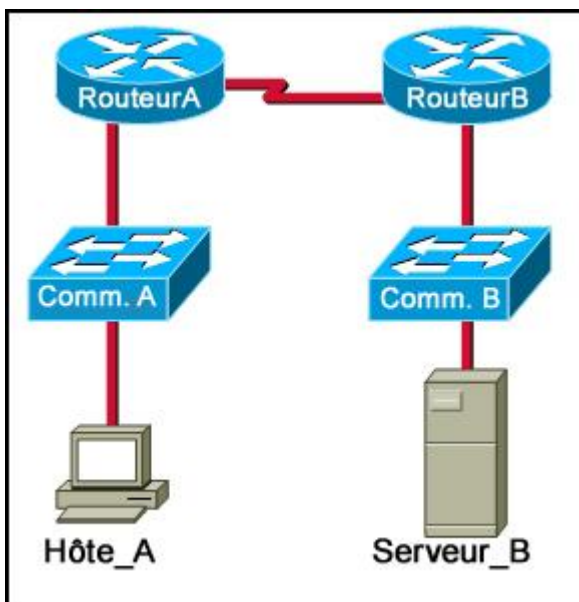
Règle de notation pour : correctness of response

Option 2, Option 4, and Option 5 are correct.

1 point for each correct option.

0 points if more options are selected than required.

Valeur maximum =3



Lisez l'exposé. L'hôte A tente de communiquer avec le serveur B. Parmi les affirmations suivantes, lesquelles définissent correctement l'adressage que l'hôte A génère lors du processus ? (Choisissez deux réponses.)

- ☐ Un paquet dont l'adresse IP de destination est celle du routeur B
- ☐ Une trame dont l'adresse MAC de destination est celle du commutateur A
- ☐ Un paquet dont l'adresse IP de destination est celle du routeur A
- ☐ Une trame dont l'adresse MAC de destination est celle du routeur A
- ☐ Un paquet dont l'adresse IP de destination est celle du serveur B
- ☐ Une trame dont l'adresse MAC de destination est celle du serveur B

Règle de notation pour : correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valeur maximum =2

L'hôte A est associé à l'adresse IP 172.16.225.93 et au masque 255.255.248.0. Il doit entrer en communication avec un autre hôte dont l'adresse IP est 172.16.231.78. Il effectue une opération conditionnelle ET sur l'adresse de destination. Que se passe-t-il alors ? (Choisissez deux réponses.)

- ☐ L'hôte A remplace l'adresse IP de destination par l'adresse IP du routeur le plus proche et transfère le paquet.
 - ☐ L'hôte A diffuse une requête ARP pour déterminer l'adresse MAC de sa passerelle par défaut.
 - ☐ Le résultat obtenu est 172.16.225.0.
 - ☐ L'hôte A diffuse une requête ARP pour déterminer l'adresse MAC de l'hôte de destination.
 - ☐ Le résultat obtenu est 172.16.224.0.
 - ☐ Le résultat obtenu est 172.16.225.225.
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 4 and Option 5 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valeur maximum =2

Selon quels critères emploie-t-on des commutateurs plutôt que des concentrateurs sur les réseaux Ethernet ? (Choisissez deux réponses.)

- ☐ La réduction des interférences
 - ☐ La réduction du nombre de collisions
 - ☐ La compatibilité avec le câblage à paire torsadée non blindée
 - ☐ La répartition en domaines de diffusion
 - ☐ L'augmentation du débit des communications
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 2 and Option 5 are correct.

1 point for each correct option.

0 points if more options are selected than required.

Valeur maximum =2

Quelle est la couche dans laquelle Ethernet intervient dans le modèle de réseau TCP/IP ?

- ☐ Application
- ☐ Physique
- ☐ Transport
- ☐ Internet
- ☐ Liaison de données
- ☐ Accès réseau

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 6

0 points for any other option

Valeur maximum =2

Parmi les fonctions suivantes, lesquelles sont des caractéristiques de la sous-couche supérieure de liaison de données dans le modèle OSI ? (Choisissez trois réponses.)

- ☐ Elle reconnaît les flux de bits.
- ☐ Elle identifie le protocole de la couche réseau.
- ☐ Elle établit la connexion avec les couches supérieures.
- ☐ Elle identifie les applications sources et cibles.
- ☐ Elle isole les protocoles de la couche réseau des changements d'équipement physique.
- ☐ Elle détermine la source de chaque transmission si plusieurs périphériques envoient des données.

Règle de notation pour : correctness of response

Option 2, Option 3, and Option 5 are correct.

1 point for each correct option.

0 points if more options are selected than required.

Valeur maximum =3

Quelles sont les fonctions principales qu'offre l'encapsulation de la couche liaison de données ? (Choisissez trois réponses.)

- ☐ L'adressage
 - ☐ La détection des erreurs
 - ☐ La délimitation des trames
 - ☐ L'identification des ports
 - ☐ La définition du chemin
 - ☐ La résolution d'adresses IP
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 1, Option 2, and Option 3 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.

Valeur maximum =3

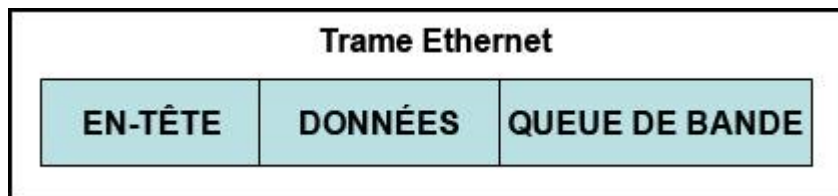
Quels sont les types de support les plus courants dans les réseaux Ethernet actuels ? (Choisissez deux réponses.)

- ☐ Le câblage coaxial Ethernet épais
 - ☐ Le câblage à paires torsadées non blindées en cuivre
 - ☐ Le câblage coaxial Ethernet fin
 - ☐ La fibre optique
 - ☐ Le câblage à paires torsadées blindées
-

Règle de notation pour : correctness of response

Option 2 and Option 4 are correct. 1 point for each correct option. 0 points if more options are selected than required.
--

Valeur maximum =2



Lisez l'exposé. Quelle option fait correspondre exactement le type de champ de trame au contenu de ce champ ?

- ☐ Le champ de l'en-tête - préambule et fin de trame
 - ☐ Le champ de données - paquet de la couche réseau
 - ☐ Le champ de données - adressage physique
 - ☐ Le champ du CRC - FCS et SoF
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valeur maximum =2

Quelle est la principale fonction du protocole ARP ?

- ☐ La traduction des URL en adresses IP
 - ☐ La résolution d'adresses IPv4 en adresses MAC
 - ☐ La configuration IP dynamique de périphériques réseau
 - ☐ La conversion d'adresses privées internes en adresses publiques externes
-

Règle de notation pour : correctness of response

2 points for Option 2
0 points for any other option

Valeur maximum =2
