1Quel terme désigne un réseau qui offre un accès sécurisé à des bureaux d'entreprise pour les fournisseurs, les clients et les collaborateurs ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + intranet
  + extendednet
  + Correcte réponseextranet
  + Internet

Le terme Internet désigne l'en

2Dans une PME, un utilisateur a besoin d'une connexion de FAI qui permette une transmission numérique haut débit via le réseau téléphonique normal. Quelle connexion FAI doit être utilisée ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Satellite
  + Modem portable
  + Correcte réponseDSL
  + Modem câble
  + Ligne commutée

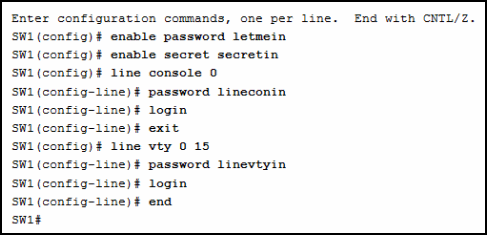
3https://assessment.netacad.net/assessment/images/i224457n1v4.png

Examinez l'illustration. Un administrateur tente de configurer le commutateur mais reçoit le message d'erreur affiché sur l'illustration. Quel est le problème ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + L'administrateur est déjà en mode de configuration globale.
  + Correcte réponseL'administrateur doit d'abord passer en mode d'exécution privilégié avant d'exécuter la commande.
  + L'administrateur doit se connecter via le port de console pour accéder au mode de configuration globale.
  + La commande complète,**configure terminal**, doit être utilisée.

4Quelles touches servent de touches d'accès rapide pour interrompre un processus IOS ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponse**Ctrl + Maj + 6**
  + **Ctrl + Maj + X**
  + **Ctrl + C**
  + **Ctrl + Z**

5

L'illustration représente la configuration partielle d'un commutateur. Les commandes affichées sont les suivantes :  
SW1# configure terminal  
Entrez une commande de configuration à la fois.  Terminez par CNTL/Z.  
SW1(config)# enable password letmein  
SW1(config)# enable secret secretin  
SW1(config)# line console 0  
SW1(config-line)# password lineconin  
SW1(config-line)# login  
SW1(config-line)# exit  
SW1(config)# line vty 0 15  
SW1(config-line)# password linevtyin  
SW1(config-line)# end  
SW1#

Examinez l'illustration. Un administrateur réseau configure le contrôle d'accès au commutateur SW1. Si l'administrateur utilise Telnet pour se connecter au commutateur, quel mot de passe est nécessaire pour accéder au mode d'exécution utilisateur ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponselinevtyin
  + secretin
  + letmein
  + lineconin

Haut du formulaire

Un administrateur réseau entre la commande **service password-encryption** en mode de configuration d'un routeur. Quel est l'effet de la commande ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Cette commande chiffre les mots de passe lorsqu'ils sont transmis par les liaisons série WAN.
  + Cette commande active un algorithme de chiffrement fort pour la commande **enable secret password**.
  + Correcte réponseCette commande empêche l'affichage des mots de passe de la configuration en cours.
  + Cette commande chiffre automatiquement les mots de passe dans les fichiers de configuration actuellement stockés dans la mémoire vive non volatile.
  + Cette commande fournit un mot de passe chiffré exclusif aux équipes de support technique externes qui doivent effectuer la maintenance du routeur.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 2.2.2 Limiter l'accès aux configurations d'un périphérique

Haut du formulaire

7À quoi sert l'interface SVI sur un commutateur Cisco ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + L'interface SVI ajoute une connectivité de couche 4 entre les VLAN.
  + L'interface SVI fournit une méthode plus rapide pour commuter le trafic entre les ports du commutateur.
  + Correcte réponseL'interface SVI fournit une interface virtuelle qui permet d'accéder à distance au commutateur.
  + L'interface SVI fournit une interface physique qui permet d'accéder à distance au commutateur.

Une interface SVI est une interface virtuelle, non physique, qui permet l'accès distant au commutateur. Il n'affecte pas la couche 4 et il améliore la commutation entre les ports du commutateur.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 2.3.1 Ports et adresses

Haut du formulaire

8Quelle option de remise des messages est utilisée lorsque tous les périphériques doivent recevoir le même message simultanément ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Monodiffusion
  + Correcte réponseDiffusion
  + Multidiffusion
  + Bidirectionnel simultané

Lorsque tous les périphériques doivent recevoir simultanément le même message, ce message est envoyé sous forme de diffusion. La monodiffusion se produit lorsqu'un hôte source envoie un message à un hôte de destination. L'envoi d'un même message d'un hôte à un groupe d'hôtes de destination est la multidiffusion. Le terme « communications bidirectionnelles » fait référence à la capacité du support à faire transiter des messages dans les deux directions.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 3.1.1 Les règles

Haut du formulaire

9Deux protocoles fonctionnent sur la couche Internet. Lesquels ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseICMP
  + Correcte réponseIP
  + PPP
  + POP
  + BOOTP

Les protocoles ICMP et IP fonctionnent tous les deux sur la couche Internet. PPP est un protocole de la couche accès réseau, et les protocoles POP et BOOTP interviennent sur la couche application.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 3.2.2 Suites de protocoles

Haut du formulaire

10Quelle unité de données de protocole est associée à la couche transport ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + trame
  + paquet
  + bit
  + Correcte réponsesegment

L'unité de données de protocole de la couche transport s'appelle un « segment ». Les paquets, les trames et les bits sont des unités de données de protocole des couches réseau, liaison de données et physique respectivement.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 3.3.1 Encapsulation de données

Haut du formulaire

11Qu'arrive-t-il à un paquet IP avant qu'il soit transmis sur un support physique ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Il est décomposé en petits segments.
  + Il est encapsulé dans un segment TCP.
  + Correcte réponseIl est encapsulé dans une trame de couche 2.
  + Il est associé à des informations qui garantissent la fiabilité de sa remise.

Lorsque les messages sont envoyés sur un réseau, l'encapsulation se fait de manière descendante dans le modèle OSI ou TCP/IP. Sur chaque couche du modèle, les informations de la couche supérieure sont encapsulées dans le champ de données du protocole suivant. Par exemple, avant d'être envoyé, un paquet IP est encapsulé dans une trame liaison de données sur la couche 2 pour pouvoir être envoyé sur le support physique.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 3.3.1 Encapsulation de données

Haut du formulaire

12Quel type de support de communication est utilisé avec une connexion LAN sans fil ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Fibre optique
  + UTP
  + Micro-ondes
  + Correcte réponseOndes radioélectriques

Une connexion LAN filaire utilise généralement des câbles à paires torsadées non blindées. Une connexion LAN sans fil utilise généralement des ondes radio.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.1.1 Connexion de couche physique

Haut du formulaire

13Outre la longueur de câble, quels sont les deux autres facteurs qui peuvent parasiter la communication sur un câble à paires torsadées non blindées ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Taille du réseau
  + Correcte réponseInterférence
  + Technique de modulation de signaux
  + Correcte réponseInterférence électromagnétique
  + Bande passante

Les supports de cuivre sont largement utilisés dans les communications réseau. Cependant, les supports en cuivre sont limités par la distance et les interférences du signal. Les données sont transmises sur les câbles en cuivre sous forme d’impulsions électriques. Les impulsions électriques sont également susceptibles de générer des interférences de deux sources :

* **Interférences électromagnétiques (EMI) ou interférences radioélectriques (RFI)** : les signaux électromagnétiques et radioélectriques peuvent déformer et détériorer les signaux de données transportés par les supports en cuivre.
* **Diaphonie** : la diaphonie est une perturbation causée par les champs électriques ou magnétiques d'un signal d'un fil qui interfèrent avec le signal du fil voisin.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.2.1 Câblage en cuivre

Haut du formulaire

14La couche liaison de données comporte deux sous-couches. Quelles sont-elles ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseMAC
  + Internet
  + Transport
  + Physique
  + Accès réseau
  + Correcte réponseLLC

La couche liaison de données du modèle OSI est divisée en deux sous-couches : la sous-couche MAC et la sous-couche LLC.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.3.1 Rôle de la couche liaison de données

Haut du formulaire

15Un technicien a été appelé pour développer une topologie physique pour un réseau qui fournit un niveau élevé de redondance. Quelle topologie physique requiert que chaque nœud soit connecté à chaque autre nœud du réseau ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseÀ maillage
  + En étoile
  + Hiérarchique
  + Bus
  + En anneau

La topologie maillée offre une haute disponibilité dans la mesure où chaque nœud est connecté à tous les autres. Les WAN reposent sur des topologies maillées. Une topologie partiellement maillée peut également être utilisée lorsque certains terminaux, mais pas tous, s'interconnectent.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.4.2 Topologies de réseau étendu

Haut du formulaire

16Quel type de règle de communication décrit le mieux CSMA/CD ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Contrôle de flux
  + Codage des messages
  + Encapsulation des messages
  + Correcte réponseMéthode d’accès

La méthode d'accès CSMA/CD est utilisée avec Ethernet. La règle de la méthode d'accès définit comment un périphérique réseau peut émettre un signal sur la porteuse. La méthode CSMA/CD applique ces règles de communication sur un réseau Ethernet et la méthode CSMS/CA sur un LAN sans fil 802.11.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.4.3 Topologies LAN

Haut du formulaire

17Si des données sont transmises sur un réseau sans fil, passent par un réseau Ethernet, puis par une connexion DSL, quel en-tête sera remplacé chaque fois que les données traversent un équipement d'infrastructure réseau ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseLiaison de données
  + Couche 4
  + Physique
  + Couche 3

Dans la mesure où chaque protocole de la couche liaison de données gère la façon dont le périphérique accède aux supports, les informations sur la liaison de données doivent être supprimées et jointes à nouveau. Même si un paquet traverse un réseau Ethernet pour se rendre sur un autre réseau Ethernet, les informations de la couche liaison de données sont remplacées.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 4.4.4 Trame liaison de données

Haut du formulaire

18Quelle proposition décrit le mieux l'adresse IPv4 de destination réservée à la multidiffusion ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Une adresse IP unique pour chaque destination d'un groupe
  + Une adresse de groupe qui partage les 23 derniers bits avec l'adresse IPv4 source
  + Une adresse 48 bits déterminée par le nombre de membres appartenant au groupe de multidiffusion
  + Correcte réponseUne seule adresse de multidiffusion IP utilisée par toutes les destinations d'un groupe

L'adresse IPv4 de multidiffusion de la destination est une adresse de groupe, c'est-à-dire une seule adresse de multidiffusion IP dans la plage Class D.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 5.1.2 Adresses MAC Ethernet

Haut du formulaire

19Sur un réseau Ethernet, si un périphérique reçoit une trame de 1 200 octets, que fait-il ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Il ajoute des données aléatoires jusqu'à ce que la trame fasse 1 518 octets, puis il la transmet.
  + Il abandonne la trame.
  + Correcte réponseIl traite la trame telle qu'il la reçoit.
  + Il envoie un message d'erreur à l'expéditeur.

Selon les normes Ethernet, la taille de trame minimale est de 64 octets et maximale de 1 518 octets. Toute trame dont la taille est inférieure à 64 octets est considérée comme un fragment de collision ou une trame « Runt » (trop petite) et est automatiquement rejetée par les périphériques récepteurs. Une trame de taille supérieure à 1500 est qualifiée de « Baby giant ». Une trame de 1 200 octets se situe dans la moyenne et serait donc traitée normalement.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 5.1.1 Trame Ethernet

Haut du formulaire

20Quelles informations importantes sont examinées dans l'en-tête de la trame Ethernet par un périphérique de couche 2 avant de transmettre les données ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Type Ethernet
  + Correcte réponseAdresse MAC de destination
  + Adresse IP de destination
  + Adresse IP source
  + Adresse MAC d’origine

Un périphérique de couche 2, tel qu'un commutateur, utilise l'adresse MAC de destination pour déterminer le chemin (interface ou port) qui doit être suivi pour transmettre les données jusqu'au périphérique de destination.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 5.1.2 Adresses MAC Ethernet

Haut du formulaire

21Que fait un commutateur de couche 2 lorsque l'adresse MAC de destination d'une trame reçue ne figure pas dans la table MAC ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseIl transfère la trame depuis tous les ports excepté le port sur lequel la trame a été reçue.
  + Il exécute une requête ARP.
  + Il informe l'hôte expéditeur que la trame ne peut pas être acheminée.
  + Il diffuse la trame à tous les ports du commutateur.

Un commutateur de couche 2 détermine le mode de gestion des trames entrantes à l'aide d'une table d'adresses MAC. Lorsqu'une trame entrante contient une adresse MAC de destination qui n'est pas dans la table, le commutateur transmet la trame à tous les ports, excepté à celui qui l'a reçue.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 5.2.1 La table d'adresses MAC

Haut du formulaire

22Quelles sont les fonctions d'ARP ? (Choisissez deux réponses.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseSi un hôte est prêt à envoyer un paquet à un périphérique de destination locale et qu'il dispose de l'adresse IP mais pas l'adresse MAC de la destination, il génère une diffusion ARP.
  + Si aucun périphérique ne répond à la requête ARP, le noeud d'origine diffuse le paquet de données à tous les périphériques du segment de réseau.
  + Correcte réponseSi le périphérique qui reçoit une requête ARP dispose d'une adresse IPv4 de destination, il renvoie une réponse ARP.
  + Une requête ARP est envoyée à tous les périphériques du réseau local Ethernet et contient l'adresse IP de l'hôte de destination et son adresse MAC de multidiffusion.
  + Lorsqu'un hôte encapsule un paquet dans une trame, il fait référence à la table des adresses MAC pour déterminer le mappage des adresses IP en adresses MAC.

Lorsqu'un nœud encapsule un paquet de données dans une trame, il a besoin de l'adresse MAC de destination. Il commence par déterminer si le périphérique de destination se trouve sur le réseau local ou sur un réseau distant. Ensuite, il vérifie la table ARP (et non la table MAC) pour voir si une combinaison d'adresse IP et d'adresse MAC existe pour l'adresse IP de destination (si l'hôte de destination se trouve sur le réseau local) ou l'adresse IP de passerelle par défaut (si l'hôte de destination se trouve sur un réseau distant). Si aucune correspondance n'est détectée, il génère une diffusion ARP pour rechercher la résolution d'adresse IP en adresse MAC. Comme l'adresse MAC de destination est inconnue, la requête ARP est diffusée avec l'adresse MAC FFFF.FFFF.FFFF. Le périphérique de destination ou la passerelle par défaut répond en envoyant son adresse MAC, ce qui permet au nœud expéditeur d'assembler la trame. Si aucun périphérique ne répond à la requête ARP, le nœud d'origine rejette le paquet, car une trame ne peut pas être créée.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 5.3.2 ARP

Haut du formulaire

23Quels sont les deux services requis pour permettre à un ordinateur de recevoir des adresses IP dynamiques et d’accéder à Internet en utilisant les noms de domaines ? (Choisissez deux réponses.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + WINS
  + HTTP
  + Correcte réponseDHCP
  + Correcte réponseDNS
  + SMTP

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 10.2.2 Services d'adressage IP

Haut du formulaire

24Quelle proposition est une caractéristique de base du protocole IP ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Indépendant des supports
  + Remise de paquets fiable de bout en bout
  + Segmentation des données utilisateur
  + Correcte réponseSans connexion

Le protocole IP est un protocole de la couche réseau qui ne requiert aucun échange initial d'informations de contrôle pour établir une connexion de bout en bout avant que les paquets ne soient transférés. De ce fait, c'est un protocole sans connexion qui n'offre pas lui-même un service de transmission fiable et de bout en bout. Le protocole IP est indépendant des supports. La segmentation des données utilisateur est un service fourni sur la couche transport.

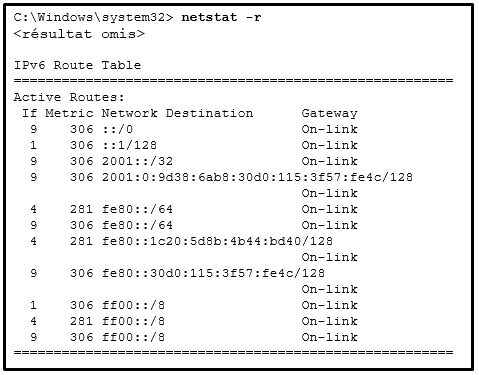
Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 6.1.2 Caractéristiques du protocole IP

Haut du formulaire

25

L'illustration représente le résultat de la commande **netstat -r** exécutée sur un poste de travail :  
  
C:\Windows\system32> **netstat -r**  
<output omitted>  
  
IPv6 Route Table  
=======================================================  
Active Routes:  
If Metric Network Destination      Gateway  
  9    306 ::/0                     On-link  
  1    306 ::1/128                  On-link  
  9    306 2001::/32                On-link  
  9    306 2001:0:9d38:6ab8:30d0:115:3f57:fe4c/128  
                                    On-link  
  4    281 fe80::/64                On-link  
  9    306 fe80::/64                On-link  
  4    281 fe80::1c20:5d8b:4b44:bd40/128  
                                    On-link  
  9    306 fe80::30d0:115:3f57:fe4c/128  
                                    On-link  
  1    306 ff00::/8                 On-link  
  4    281 ff00::/8                 On-link  
  9    306 ff00::/8                 On-link  
=======================================================

Examinez l'illustration. Un utilisateur exécute la commande **netstat –r** sur un poste de travail. Quelle adresse IPv6 est l'une des adresses link-local du poste de travail ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + ::1/128
  + fe80::/64
  + Correcte réponsefe80::30d0:115:3f57:fe4c/128
  + 2001:0:9d38:6ab8:30d0:115:3f57:fe4c/128

Dans le schéma d'adressage IPv6, le réseau de fe80::/10 est réservé aux adresses link-local. L'adresse fe80::/64 est une adresse réseau qui indique, dans ce poste de travail, que fe80::/64 est en réalité utilisé pour des adresses link-local. De ce fait, l'adresse fe80::30d0:115:3f57:fe4c/128 est une adresse link-local IPv6 valide.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 6.2.1 Méthode de routage des hôtes

Haut du formulaire

26Parmi les propositions suivantes, lesquelles décrivent correctement un type de mémoire de routeur et son contenu ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + La mémoire morte (ROM) est non volatile et stocke l'IOS en cours d'exécution.
  + La NVRAM est une mémoire non volatile et contient une version complète de l'IOS.
  + La mémoire FLASH est non volatile et contient une portion limitée de l'IOS.
  + Correcte réponseLa mémoire vive est volatile et stocke la table de routage IP.
  + Correcte réponseLa mémoire morte (ROM) est non volatile et contient un logiciel de diagnostic de base.

La mémoire morte est une mémoire non volatile. Elle stocke les instructions de démarrage, un logiciel de diagnostic de base et une version limitée d'IOS. La mémoire flash est une mémoire non volatile utilisée comme moyen de stockage permanent pour IOS et d'autres fichiers relatifs au système. La mémoire vive est une mémoire volatile. Elle stocke la table de routage IP, les mappages d'adresses IPv4 en adresses MAC dans le cache ARP, les paquets mis en mémoire tampon ou stockés temporairement, la configuration en cours d'exécution et la version d'IOS en cours d'exécution. La mémoire NVRAM est une mémoire non volatile qui stocke le fichier de configuration initiale.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 6.3.1 Composants d'un routeur

Haut du formulaire

27Quels trois blocs d'adresses sont définis par RFC 1918 pour une utilisation dans un réseau privé ? (Choisissez trois propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponse192.168.0.0/16
  + 239.0.0.0/8
  + 169.254.0.0/16
  + Correcte réponse10.0.0.0/8
  + 100.64.0.0/14
  + Correcte réponse172.16.0.0/12

RFC 1918, c'est-à-dire l'attribution d'adresses pour des réseaux Internet privés, définit trois blocs d'une adresse IPv4 pour des réseaux privés qui ne doivent pas être routables sur l'Internet public.

* 10.0.0.0/8
* 172.16.0.0/12
* 192.168.0.0/16

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.1.4 Types d'adresses IPv4

Haut du formulaire

28  
Quelle est la forme la plus compressée de l'adresse IPv6 2001:0DB8:0000:AB00:0000:0000:0000:1234 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + 2001:DB8:0:AB::1234
  + 2001:DB8::AB00::1234
  + 2001:DB8:0:AB:0:1234
  + Correcte réponse2001:DB8:0:AB00::1234

Deux règles permettent de définir le mode de compression d'une adresse IPv6. La première permet d'éliminer tous les zéros du début présents dans un hextet. La seconde exige qu'un seul :: soit utilisé pour représenter un ou plusieurs hextets de zéros consécutifs. Il peut y avoir un seul et unique :: dans une adresse IPv6.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.2.2 Adressage IPv6

Haut du formulaire

29Au minimum, quelle adresse est nécessaire sur des interfaces IPv6 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Adresse locale unique
  + Adresse de monodiffusion globale
  + Correcte réponseAdresse link-local
  + Adresse locale de site

Toutes les interfaces IPv6 doivent avoir au minimum une adresse link-local. D'autres adresses IPv6 peuvent être attribuées à l'interface si nécessaire.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.2.3 Types d'adresses IPv6

Haut du formulaire

30Un périphérique IPv6 envoie un paquet de données avec l'adresse de destination FF02::2. Quelle est la cible de ce paquet ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Tous les périphériques IPv6 sur le réseau
  + Tous les serveurs DHCP IPv6
  + Correcte réponseTous les routeurs IPv6 configurés sur la liaison locale
  + Tous les périphériques IPv6 sur la liaison locale

FF02::2 identifie tous les routeurs IPv6 qui existent sur la liaison ou sur le réseau. FF02::1 est la cible pour tous les périphériques IPv6 sur la liaison ou sur le réseau.​

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.2.5 Adresses de multidiffusion IPv6

Haut du formulaire

31Quel est l'objectif des messages ICMP ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Contrôler le processus de résolution d'un nom de domaine en adresse IP
  + Informer les routeurs des modifications de la topologie du réseau
  + Garantir l'acheminement d'un paquet IP
  + Correcte réponseFournir des commentaires sur les transmissions de paquets IP

L'objectif des messages ICMP est de fournir des commentaires sur les problèmes liés au traitement des paquets IP.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.3.1 ICMP

Haut du formulaire

32Quelle affirmation décrit une caractéristique de l'utilitaire traceroute ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Il utilise les messages ICMP Extinction de source.
  + Il envoie quatre requêtes d'écho.
  + Il est principalement utilisé pour tester la connectivité entre deux hôtes.
  + Correcte réponseIl identifie les routeurs sur le chemin entre un hôte source et un hôte de destination.

Traceroute est un utilitaire qui génère une liste des sauts (ou des routeurs) situés sur le chemin entre un hôte source et l'hôte de destination.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 7.3.2 Test et vérification

Haut du formulaire

33Quel est le nombre total d’adresses IP d’hôtes utilisables sur un réseau ayant un masque /26 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + 256
  + 64
  + 32
  + 16
  + Correcte réponse62
  + 254

Le masque /26 équivaut à 255.255.255.192. Il reste donc 6 bits d'hôte. Avec 6 bits d'hôte, 64 adresses IP sont utilisables. L'une de ces adresses représente le numéro de sous-réseau et une autre l'adresse de diffusion. 62 adresses au total peuvent donc être attribuées à des périphériques réseau.

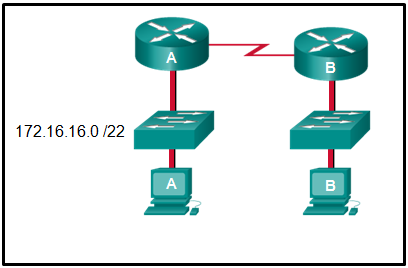
Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 8.1.2 Segmenter un réseau IPv4 en sous-réseaux

Haut du formulaire

34

Deux routeurs A et B se connectent via une liaison série. Sur chacun, un commutateur est connecté via une liaison Ethernet. À côté du LAN du routeur A, on voit les mots 172.16.16.0 /22.

Examinez l'illustration. Un administrateur doit envoyer un message à tous ceux connectés au réseau du routeur A. Quelle est l’adresse de diffusion du réseau 172.16.16.0/22 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + 172.16.16.255
  + Correcte réponse172.16.19.255
  + 172.16.255.255
  + 172.16.20.255
  + 172.16.23.255

Le réseau 172.16.16.0 /22 possède 22 bits dans la partie réseau et 10 bits dans la partie hôte. Après conversion de l'adresse réseau en valeur binaire, on obtient un masque de sous-réseau de 255.255.252.0. La plage d'adresses de ce réseau se terminera par la dernière adresse disponible avant 172.16.20.0. Les adresses d'hôte valides pour ce réseau sont comprises entre 172.16.16.1-172.16.19.254. L'adresse de diffusion est donc 172.16.19.255.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 8.1.3 Segmentation des préfixes /16 et /8 en sous-réseaux

Haut du formulaire

35Un administrateur réseau crée des sous-réseaux à longueur variable à partir d'un bloc d'adresses IPv4 précis. Quelle combinaison d'adresses réseau et de longueurs de préfixe permettra d'utiliser ces adresses de manière optimale si 2 sous-réseaux doivent être capables d'accueillir 10 hôtes et 1 sous-réseau d'en accueillir 6 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + 10.1.1.128/26  
    10.1.1.144/26  
    10.1.1.160/26
  + 10.1.1.128/26  
    10.1.1.140/26  
    10.1.1.158/28
  + 10.1.1.128/28  
    10.1.1.144/28  
    10.1.1.160/28
  + 10.1.1.128/28  
    10.1.1.140/28  
    10.1.1.158/26
  + Correcte réponse10.1.1.128/28  
    10.1.1.144/28  
    10.1.1.160/29

Les longueurs de préfixe de /28 et de /29 sont les plus efficaces pour créer des sous-réseaux de 16 adresses (pour accueillir 10 hôtes) et de 8 adresses (6 hôtes) respectivement. Les adresses d'un sous-réseau ne peuvent pas se chevaucher dans la plage d'un autre sous-réseau.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 8.1.5 Avantages du masquage de sous-réseau de longueur variable

Haut du formulaire

36Sachant que le préfixe d'adresse IPv6 est 2001:db8::/48, quel est le dernier sous-réseau créé si le préfixe de sous-réseau est remplacé par /52 ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + 2001:db8:0:f00::/52
  + 2001:db8:0:8000::/52
  + Correcte réponse2001:db8:0:f000::/52
  + 2001:db8:0:f::/52

Le préfixe 2001:db8::/48 a 48 bits réseau. Si nous utilisons le préfixe /52 pour le sous-réseau, nous déplaçons les limites du réseau de quatre bits vers la droite et nous créons 16 sous-réseaux. Le premier sous-réseau est 2001:db8::/52, le dernier sous-réseau est 2001:db8:0:f000::/52.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 8.3.1 Segmentation en sous-réseaux d'un réseau IPv6

Haut du formulaire

37Un technicien utilise plusieurs applications sur un ordinateur connecté à Internet. Comment l'ordinateur peut-il suivre le flux de données entre plusieurs sessions d'application et faire en sorte que chaque application reçoit les flux de paquets qu'elle doit recevoir ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Le suivi du flux de données se fait selon l'adresse MAC de destination utilisée par l'ordinateur du technicien.
  + Correcte réponseLe suivi du flux de données se fait selon le numéro de port source utilisé par chaque application.
  + Le suivi du flux de données se fait selon l'adresse IP source utilisée par l'ordinateur du technicien.
  + Le suivi du flux de données se fait selon l'adresse IP de destination utilisée par l'ordinateur du technicien.

Le numéro de port source d'une application est généré de manière aléatoire et utilisé pour suivre séparément chaque session de connexion à Internet. Chaque application utilise un numéro de port source unique pour communiquer en simultané avec plusieurs autres applications sur Internet.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 9.1.2 Présentation des protocoles TCP et UDP

Haut du formulaire

38Quels sont les services fournis par la couche transport ? (Choisissez trois propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseReprise sur erreur
  + Normes de chiffrement des données
  + Transmission de bits
  + Définition du chemin
  + Correcte réponseÉtablissement des connexions
  + Représentation des données
  + Correcte réponseContrôle de flux

La couche transport a comme rôle de suivre les échanges numériques entre une application source et une application de destination en utilisant les numéros de port. Les deux protocoles qui interviennent sur la couche transport sont TCP et UDP. TCP garantit un niveau de fiabilité en établissant une connexion, en gérant le contrôle de flux et en garantissant la reprise sur erreur.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 9.1.2 Présentation des protocoles TCP et UDP

Haut du formulaire

39Une transmission télévisée sur Internet utilise le protocole UDP. Que se passe-t-il quand une partie de la transmission n'est pas remise à la destination ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + La partie de la transmission télévisuelle qui a été perdue est renvoyée.
  + La communication entière est renvoyée.
  + Correcte réponseLa transmission continue sans la partie manquante.
  + Un message d'échec de remise est envoyé à l'hôte source.

La plupart des services de transmission multimédia en continu, par exemple la télévision sur Internet, utilisent le protocole UDP comme protocole de couche transport. Ces transmissions peuvent tolérer des pannes, et ni retransmission ni message de défaillance ne sont requis dans ce cas. De telles mesures de contrôle peuvent entraîner des interruptions significatives du flux de données.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 9.1.1 Transport des données
    - 9.2.3 Communication UDP

Haut du formulaire

40Deux couches du modèle OSI sont en pratique intégrées à la couche supérieure de la pile de protocoles TCP/IP. Lesquelles ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Transport
  + Correcte réponsePrésentation
  + Internet
  + Correcte réponseSession
  + Réseau

Les trois couches supérieures du modèle OSI sont intégrées à la couche supérieure de la pile de protocoles TCP/IP. Ces trois couches supérieures du modèle OSI comportent les couches application, présentation et session.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 10.1.1 Application, présentation et session

Haut du formulaire

41Un auteur charge un chapitre d'un ouvrage depuis son PC sur un serveur de fichiers d'une maison d'édition. Quel rôle joue le PC dans ce modèle de réseau ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + serveur
  + principal
  + Correcte réponseclient
  + esclave
  + de transit

Dans un modèle de réseau client-serveur, un périphérique réseau joue le rôle de serveur pour pouvoir offrir des services, comme le transfert et le stockage de fichiers. Le terminal qui demande le service joue le rôle de client. Dans le modèle client-serveur, un serveur dédié n'est pas obligatoire, mais si un est présent, le modèle de réseau utilisé est le modèle client-serveur. Par contre, un réseau peer-to-peer ne comporte pas de serveur dédié.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 10.1.2 Interaction des protocoles d'application avec les applications des utilisateurs finaux

Haut du formulaire

42Citez deux types d'adressage automatique pris en charge par le protocole DHCPv4 ? (Choisissez deux propositions.)

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseLe masque de sous-réseau
  + L'adresse physique du destinataire
  + L'adresse du serveur local
  + Correcte réponseL'adresse de la passerelle par défaut
  + L'adresse physique de l'expéditeur

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 10.2.2 Services d'adressage IP

Haut du formulaire

43Lorsqu'un administrateur réseau tente de gérer le trafic réseau sur un réseau qui s'agrandit, quand les caractéristiques du flux de trafic doivent-elles être analysées ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Durant les heures creuses
  + Correcte réponsePendant les périodes d'utilisation intensive
  + À des heures aléatoires
  + Durant les congés des employés et les weekends

La planification de la croissance du réseau fait appel à la connaissance des types de trafic traversant le réseau. Les administrateurs réseau peuvent utiliser un analyseur de protocole pour profiler le trafic sur le réseau. Pour avoir une idée précise des différents types de trafic, le réseau doit être analysé durant les périodes d'utilisation intensive.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 11.1.3 Évolution vers de plus grands réseaux

Haut du formulaire

44Quelle est la finalité d'une attaque de reconnaissance de réseau ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + La désactivation de systèmes ou de services réseau
  + Le déni de l'accès aux ressources par des utilisateurs autorisés
  + La manipulation non autorisée de données
  + Correcte réponseLa découverte et la cartographie des systèmes réseau

La finalité d'une attaque de reconnaissance réseau est de détecter les informations sur un réseau, ses systèmes ou ses services.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 11.2.2 Attaques de réseau

Haut du formulaire

45Quel sera le résultat de tentatives de connexion infructueuses si la commande suivante est saisie sur un routeur ?  
  
**login block-for 150 attempts 4 within 90**

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Toutes les tentatives de connexion seront bloquées pendant 90 secondes après quatre tentatives ratées en l'espace de 150 secondes.
  + Toutes les tentatives de connexion seront bloquées pendant 1,5 heure, après quatre tentatives ratées en l'espace de 150 secondes.
  + Correcte réponseToutes les tentatives de connexion seront bloquées pendant 150 secondes après quatre tentatives ratées en l'espace de 90 secondes.
  + Toutes les tentatives de connexion seront bloquées pendant 4 heures, après quatre-vingt-dix tentatives ratées en l'espace de 150 secondes.

Les éléments de la commande **login block-for 150 attempts 4 within 90**sont les suivants :

* L'expression block-for 150 correspond à la durée de blocage (en seconde) des tentatives de connexion.
* L'expression attempts 4 correspond au nombre de tentatives ratées qui déclenchera le blocage des requêtes de connexion.
* L'expression within 90 correspond au délai (en seconde) pendant lequel les 4 tentatives ratées doivent avoir lieu.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 11.2.4 Sécurité des appareils

Haut du formulaire

46Un utilisateur signale l'absence de connectivité réseau. Le technicien prend le contrôle de l'ordinateur de l'utilisateur et tente d'envoyer des requêtes ping aux autres ordinateurs du réseau mais les requêtes ping échouent. Le technicien envoie une requête ping à la passerelle par défaut mais elle échoue également. Quelles conclusions pouvez-vous tirer à coup sûr d'après les résultats du test ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + Correcte réponseRien ne peut être déterminé à coup sûr à ce stade.
  + Le routeur associé au même réseau que la station de travail est en panne.
  + La carte réseau du PC est défectueuse.
  + Le protocole IP/TCP n'est pas activé.

Dans les réseaux actuels, lorsqu'une requête ping échoue, cela peut signifier que les autres périphériques sur le réseau bloquent les requêtes ping. Un examen approfondi tel que la vérification de la connectivité réseau provenant des autres périphériques sur le même réseau est nécessaire.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 11.4.1 Méthodologies de dépannage

Haut du formulaire

47Pour IOS Cisco, quelle séquence d'échappement permet de terminer une exécution traceroute ?

* **Correcte**  
  **réponse**  
  **Votre**  
  **réponse**  
  + **Ctrl+x**
  + **Ctrl+c**
  + Correcte réponse**Ctrl+Maj+6**
  + **Ctrl+Esc**

Lorsqu'une commande traceroute est activée dans l'IOS Cisco, elle peut être désactivée à l'aide de la séquence **Ctrl+Maj+6**.

Bas du formulaire

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 11.3.2 Commandes traceroute et tracert

|  |  |
| --- | --- |
| Haut du formulaire  48  **Question telle que présentée :**  Associez les conditions d'un réseau sécurisé à son architecture réseau sous-jacente. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  tolérance aux pannes  évolutivité  sécurité  Protéger le réseau contre les accès non autorisés  Fournir des liaisons et des périphériques redondants  Associez le type de communication à une priorité correspondante.  Développer le réseau sans dégrader la qualité du service pour les utilisateurs existants.  S'assurer que les données de diffusion en flux continu sont fournies sur des liaisons haut débit.   |  | | --- | |  |   Bas du formulaire |

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 1.3.2 Réseau fiable

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | **Votre réponse :**    Associez les conditions d'un réseau sécurisé à son architecture réseau sous-jacente. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  tolérance aux pannes  évolutivité  sécurité  Protéger le réseau contre les accès non autorisés  Fournir des liaisons et des périphériques redondants  Associez le type de communication à une priorité correspondante.  Développer le réseau sans dégrader la qualité du service pour les utilisateurs existants.  S'assurer que les données de diffusion en flux continu sont fournies sur des liaisons haut débit. | | |
| Haut du formulaire  49  **Question telle que présentée :**  Associez chaque description au terme correspondant. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Permet à l'utilisateur d'interagir avec le système d’exploitation en pointant et en cliquant  La partie du système d'exploitation qui fournit des interfaces entre les applications et l'utilisateur  La partie du système d'exploitation qui interagit directement avec le matériel du terminal  Les utilisateurs interagissent avec le système d'exploitation en saisissant des commandes  Telnet  CLI  interface graphique utilisateur  kernel  interpréteur de commandes   |  | | --- | | Une interface utilisateur graphique ou GUI permet à l'utilisateur d'interagir avec le système d'exploitation en pointant et en cliquant sur des éléments affichés à l'écran. Une interface en ligne de commande ou CLI permet à l'utilisateur de saisir des commandes pour interagir avec le système d'exploitation. L'interpréteur de commandes est la partie du système d'exploitation qui est la plus proche de l'utilisateur. Le noyau est la partie du système d'exploitation qui offre une interface avec le matériel. |   Bas du formulaire | | |

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 2.1.1 Cisco IOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | **Votre réponse :**    Associez chaque description au terme correspondant. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Permet à l'utilisateur d'interagir avec le système d’exploitation en pointant et en cliquant  La partie du système d'exploitation qui fournit des interfaces entre les applications et l'utilisateur  La partie du système d'exploitation qui interagit directement avec le matériel du terminal  Les utilisateurs interagissent avec le système d'exploitation en saisissant des commandes  Telnet  CLI  interface graphique utilisateur  kernel  interpréteur de commandes | | |
| Haut du formulaire  50  **Question telle que présentée :**  Associez les fonctions aux couches OSI correspondantes. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Fenêtrage  Gestion des dialogues  HTTP et FTP  Compression  Format commun  Routage  Fonctionnement du programme de l'utilisateur final  Couche application  Cible  Cible  Couche présentation  Cible  Cible  Couche session  Cible   |  | | --- | |  |   Bas du formulaire | | |

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 10.1.1 Application, présentation et session

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | **Votre réponse :**    Associez les fonctions aux couches OSI correspondantes. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Fenêtrage  Gestion des dialogues  HTTP et FTP  Compression  Format commun  Routage  Fonctionnement du programme de l'utilisateur final  Couche application  Cible  Cible  Couche présentation  Cible  Cible  Couche session  Cible | | |
| Haut du formulaire  51  **Question telle que présentée :**  Associez les phases aux fonctions correspondantes durant le démarrage d'un routeur Cisco. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Phase 1  Phase 2  Phase 3  Passage en mode de configuration  Recherche et chargement du logiciel Cisco IOS  Recherche et chargement du fichier de configuration initiale  Exécution du test POST et chargement du programme bootstrap   |  | | --- | | Le démarrage d'un routeur Cisco se déroule en trois phases principales :<ol><li>Exécution du POST et chargement du bootstrap</li><li>Localisation et chargement du logiciel Cisco IOS</li><li>Recherche et chargement du fichier de configuration initiale</li></ol>Si aucun fichier de configuration initiale n'est détecté, le routeur passe en mode de configuration en affichant l'invite correspondante. |   Bas du formulaire | | |

* + Cette questions fait référence au contenu des domaines suivants :

Introduction to Networks

* + - 6.3.2 Démarrage du routeur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | **Votre réponse :**    Associez les phases aux fonctions correspondantes durant le démarrage d'un routeur Cisco. (Les options ne sont pas toutes utilisées.)  Phase 1  Phase 2  Phase 3  Passage en mode de configuration  Recherche et chargement du logiciel Cisco IOS  Recherche et chargement du fichier de configuration initiale  Exécution du test POST et chargement du programme bootstrap | |