

Échelle d'évaluation standard : **B (% de réussite compris entre 50 et 75%)**

Échelle d'évaluation pondérée : **B (% de réussite compris entre 50 et 75%)**

Projet Réseaux et systèmes - Commutation / Ethernet (CCTL)

Échelle d'évaluation standard : **B (% de réussite compris entre 50 et 75%)**

Question 1

Question à réponse unique

Quel est le champ d’une trame Ethernet qui permet de vérifier l'intégrité des données ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Ethertype
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	FCS (Frame Check Sequence)
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Payload
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Adresse MAC de destination
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses n'est correcte

Question 2

Question à réponse unique

Cette adresse mac : FF:FF:FF:FF:FF:FF est celle de ?

Réponses incorrectes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	Adresse de Multicast
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Adresse de Broadcast
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Adresse OSPF
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Adresse EIGRP
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses n’est correcte

Question 3

Question à réponse unique

Cette commande « show startup-config » permet d’afficher :

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	La liste des interfaces du routeur
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	L’état des routeurs
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	La configuration de démarrage
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	La table de routage
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses n’est correcte

Question 4

Question à réponse unique

Sélectionnez la méthode correspondant à la définition suivante : « est une stratégie de commutation qui implique que les commutateurs Ethernet retardent la transmission des trames jusqu'à ce qu'une certaine quantité de données soit reçue, pour éviter les collisions causées par les trames de taille réduite »

Réponses incorrectes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Cut-through
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Check and transmit
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Store and forward
D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	Buffering
E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Fragment-free

Question 5

Question à réponse unique

La méthode « Restrict » appliquée, pour une violation de sécurité d'accès à un port de commutateur de marque Cisco, correspondante à la définition suivante :

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le commutateur ignore le trafic provenant d'adresses MAC non autorisées.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Le commutateur ignore également le trafic provenant d'adresses MAC non autorisées mais envoie une notification SNMP.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le commutateur laisse passer le trafic normalement
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Le commutateur désactive le port immédiatement en cas de violation de sécurité
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses n'est correcte

Question 6

Question à réponses multiples

Parmi ces propositions, quels sont les protocoles qui opèrent sur la couche 2 du modèle OSI (3 réponses attendues) :

Réponses incorrectes4 discordances

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	ARP
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	IEEE 802.3
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	IEEE 802.11
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Frame Relay
E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	IPv4/IPv6

Question 7

Question à réponses multiples

Quel est le rôle principal d'un commutateur (switch) dans un réseau Ethernet ?

Réponses partiellement correctes

2 discordances

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Fournir une connexion Internet
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Convertir les signaux analogiques en numériques
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Permettre la communication simultanée entre plusieurs appareils
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Réduire les collisions dans un réseau en segmentant le domaine de collision
E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Acheminer les trames vers le bon port en fonction de leur adresse MAC
F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Répartir les adresses IP entre les appareils
G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Assurer la liaison entre plusieurs sous-réseaux différents

Question 8

Question à réponse unique

Sélectionner la fonction principale d'un commutateur dans un réseau ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Convertir les signaux analogiques en signaux numériques
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Assurer la sécurité des données
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Transférer des données entre différents périphériques sur un réseau.
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Gérer l'accès au réseau pour les utilisateurs
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses

Question 9

Question à réponse unique

Qu'est-ce qu'une collision dans un réseau Ethernet ?

Réponses incorrectes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Une situation où deux ordinateurs transmettent des données en même temps et les données entrent en conflit.
B	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	Une situation où deux ordinateurs essaient de transmettre des données en même temps et les données se corrompent.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Une situation où un commutateur ne peut pas transférer des données entre deux périphériques.
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Une situation où un routeur ne peut pas acheminer les données vers la destination souhaitée.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses.

Quel organisation est responsable de la définition des normes Ethernet ?

Réponses incorrectes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	ISO
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	ITU
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	IEEE
D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	ANSI
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	CISCO

Laquelle des commandes suivantes permet de vérifier l'état de tous les ports sur un commutateur Cisco, y compris leur statut administratif et opérationnel ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	show ip interfaces
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show spanning-tree
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show ip interface brief
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show port-status
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	spanning-tree

Quelle est la commande utilisée pour vérifier les adresses MAC apprises sur un commutateur Cisco ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	show mac-address-table
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show vlan
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show interface status
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show running-config
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	show ip table

Question 13

Question à réponse unique

Quelle est la commande utilisée pour désactiver la sécurité de port sur un port spécifique sur un commutateur Cisco ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	no switchport port-security
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	switchport port-security disable
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	no switchport port-security mac-address
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	switchport port-security shutdown
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	disable switchport

Question 14

Question à réponse unique

Quelle commande doit être utilisée sur un routeur Cisco afin d'attribuer une adresse ip statiquement à une interface ? (en mode de configuration d'interface)

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	configure ip 192.168.1.1 255.255.255.0
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	interface ethernet0/0
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	set ip address 192.168.1.1 mask 255.255.255.0
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	ip address 192.168.1.1 255.255.255.0

Question 15

Question à réponses multiples

Quelles différences existent entre un commutateur et un routeur ?

Réponses incorrectes3 discordances

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Un commutateur connecte des réseaux locaux alors qu'un routeur connecte des réseaux étendus.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Un commutateur transfère les données entre différents périphériques sur un réseau local alors qu'un routeur transfère les données entre différents réseaux.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Il n'y a pas de différence significative entre un routeur et un commutateur.
D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	Un commutateur connecte des réseaux locaux alors qu'un routeur connecte des réseaux locaux et étendus.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Aucune des réponses.

Quel protocole est principalement utilisé pour l'analyse de trafic réseau avec Wireshark ?

Réponses incorrectes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	TCP
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	UDP
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	ICMP
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Ethernet
E	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	IP

Quelle commande permet de démarrer une capture dans Wireshark sur une interface eth0 en ligne de commande (CLI) ?

Réponses correctes

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	wireshark capture eth0
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	tshark -i eth0
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	start capture eth0
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	capture -i eth0
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	start eth0

Les deux couches utilisées par Ethernet dans le modèles OSI sont :

Réponses partiellement correctes1 discordance

	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	LLC
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	MAC
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	HDLC
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	FDDI
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	PPP

Un commutateur Cisco transmet une trame au bon destinataire :

Réponses incorrectes				
	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Car lorsqu’il reçoit une trame sur l’un de ses ports, il la transmet vers tous ses ports y compris le port émetteur donc la trame arrive à atteindre la destination souhaitée.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	Car il maintient une table de correspondance entre l’adresse MAC et le numéro de port.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Car le protocole ARP détermine le meilleur chemin.
D	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui (+1)	Car il remplit une table de correspondance entre l’adresse IP et le numéro de port à chaque fois qu’il reçoit une mise à jour.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	Car il garde en mémoire une base de données contenant toutes les adresses MAC autorisées.

Sélectionnez les affirmations correctes concernant les adresses MAC :

Réponses partiellement correctes				1 discordance
	Réponse attendue	Réponse saisie	Réponse discordante	
A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	Chaque carte réseau a une adresse MAC unique.
B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oui (+1)	L'adresse MAC est représentée sur 48 bits.
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	L'adresse MAC est représentée sur quatre octets.
D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	L'adresse physique se compose de caractères hexadécimaux.
E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non	L'adresse MAC suivante est correcte: 4A:9D:3E:5F:13:AB:CE:FF
F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non	L'adresse physique se divise en deux parties qui correspondent respectivement à l'identifiant du constructeur et l'identifiant de la carte réseau.