

(Cocher la bonne réponse)

- 1- Le nombre binaire 1011 vaut en décimal :
☒ a- 11
b- 9
c- 33
d- 7
- 2- Quel est le système disque standard des PC ?
a- SCSI
☒ b- IDE
c- RAID
- 3- Comment se nomme l'unité minimale allouée par un disque dur lors d'une op
☒ a- Le secteur
b- La FAT
c- Le cluster
d- Le block
- 4- La pile présente sur la carte mère sert à :
a- Retenir l'heure uniquement.
b- Alimenter les petites ampoules sur la façade de l'ordinateur.
c- Sans utilité.
☒ d- Retenir l'heure et alimenter le BIOS.
- 5- Cloner une machine permet de copier ?
☒ a- Son disque dur.
b- Sa carte réseau.
c- Sa mémoire morte.
d- Son BIOS
- 6- Un réseau Ethernet à 100Mbps est de type :
☒ a- Token Ring.
b- Etoile.
c- Backbone.
d- Hiérarchique

- 7- Que vérifie la commande ping 127.0.0.1 ?
- a- La connexion à l'hôte distant ayant pour adresse IP 127.0.0.1.
 - b- Si le routeur connectant le réseau local à d'autres réseaux peut être atteint.
 - ☒ c- La configuration TCP/IP du réseau, et cette adresse s'appelle le test de bouclage interne.
 - d- La route que les paquets prennent entre l'hôte local et l'hôte ayant pour adresse IP 127.0.0.1.
- 8- Déterminez le nombre de réseaux et d'hôtes pour l'adresse IP 192.168.50.0/27 :
- a- 4 réseaux/62 hôtes.
 - b- 6 réseaux/64 hôtes.
 - c- 32 réseaux/8 hôtes.
 - ☒ d- 8 réseaux/32 hôtes.
 - e- 6 réseaux/30 hôtes.
 - f- 2 réseaux/8 hôtes.
- 9- Quel est l'effet de la commande **ipv6 unicast-routing** sur la configuration d'un routeur?
- a- Activer le routeur comme un routeur IPv6.
 - b- Empêcher le routeur d'adhérer à l'ensemble des routeurs de groupe multicast.
 - c- Attribuer au routeur tous les nœuds de groupe pour le multicast.
 - ☒ d- Autoriser uniquement les paquets monodiffusion sur le routeur.
- 10- L'interface Ethernet0 du routeur à été configurée avec l'adresse IP 10.172.192.168 255.255.255.240. Quelle est l'adresse du sous réseau à laquelle cette adresse appartient ?
- a- 10.0.0.0.
 - ☒ b- 10.172.192.160.
 - c- 10.172.0.0.
 - d- 10.172.192.0.
 - e- 10.172.192.168.
- 11- Quel algorithme est considéré comme étant non sécurisé pour une utilisation dans le chiffrement IPsec ?
- a- ESS
 - b- SRA
 - c- 3DES
 - ☒ d- SHA-1
- 12- Une filiale utilise une ligne louée pour se connecter au réseau de l'entreprise. L'ingénieur réseau principal constate que la connectivité est établie entre les utilisateurs de la filiale, mais qu'aucun d'entre eux n'a accès au siège social. Les journaux système indiquent que rien n'a changé sur le réseau de la filiale.
- Quelle procédure l'ingénieur doit-il entreprendre ensuite pour résoudre cette panne de réseau ?
- a- Le technicien réseau de la filiale doit effectuer le dépannage de l'infrastructure commutée.
 - ☒ b- L'administrateur système de la filiale doit reconfigurer la passerelle par défaut sur les ordinateurs des utilisateurs.
 - c- L'administrateur du serveur de la filiale doit reconfigurer le serveur DHCP.
 - d- Le fournisseur d'accès de la filiale doit régler le problème en commençant par le point de démarcation.

13- Quel type de trafic NAT rencontrerait très probablement des problèmes en traversant un périphérique NAT ?

- ☒ a- IPSEC.
- b- DNS.
- c- TELNET.
- d- ICMP.
- e- HTTP.

14- Quels sont les avantages de la fonctionnalité NAT64 ?

- ☒ a- Elle permet aux sites d'utiliser les adresses IPV6 privées et les convertir en adresses IPV4 globales.
- b- Elle permet aux sites de connecter des hôtes IPV6 à un réseau IPV4 en traduisant les adresses IPV6 en adresse IPV4.
- ☒ c- Elle permet aux sites de connecter plusieurs hôtes IPV4 à Internet en utilisant une seule adresse IPV4 publique.
- d- Elle permet aux sites d'utiliser des adresses IPV4 privées, masquant ainsi la structure d'adressage interne aux hôtes sur les réseaux IPV4 publics.

15- Quel type de NAT est en cours de configuration sur le routeur R1 ?

```
R1(config)# ip nat inside source static tcp 10.1.1.1 23 209.165.201.25 2323
```

- ☒ a- PAT
- b- NAT dynamique
- c- Surcharge NAT
- d- Redirection

16- Un administrateur réseau configure une liaison PPP à l'aide des commandes suivantes :

```
R1(config-if)#encapsulation ppp  
R1(config-if)#ppp quality 70
```

Quels l'effet de cette commande ?

- a- Le protocole NCP enverra un message au périphérique expéditeur sur l'utilisation lorsqu'elle atteint 70%.
- ☒ b- La phase d'établissement du LCP ne démarrera pas tant que la bande passante n'atteint pas au moins de 70%.
- c- La liaison PPP ne sera pas établie si plus de 30% des options ne peuvent pas être acceptées.
- ☒ d- La liaison PPP sera fermée si sa qualité atteint moins de 70%.

17- Quelle solution haut débit convient à un utilisateur à domicile qui a besoin d'une connexion filaire non limitée par la distance ?

- a- Câble.
- b- WiMax.
- ☒ c- ADSL.
- d- DSL.

18- Un réseau comporte plusieurs VLAN répartis entre plusieurs commutateurs .

Que se passe-t-il lorsqu'un périphérique sur le VLAN20 envoie une trame Ethernet de diffusion ?

- a- Tous les périphériques de tous les VLAN voient la trame.
- ☒ b- Seuls les périphériques de VLAN20 voient la trame.
- c- Seuls les périphériques connectés au commutateur local voient la trame.
- d- Les périphériques du VLAN 20 et le VLAN de gestion voient la trame.

19- Que fait un commutateur de couche 2 lorsque l'adresse MAC de destination d'une trame reçue n'est pas dans sa table MAC?

- a- Il initie une requête ARP.
- b- Il envoie la trame à tous les ports du commutateur.
- ☒ c- Il transmet la trame à tous les ports, à l'exception du port sur lequel la trame a été reçue.
- d- Il informe l'hôte émetteur que la trame ne peut pas être livrée.

20- Qu'est-ce qu'une base de registre ?

- a- Un service.
- b- Une application.
- c- Un fichier de configuration.
- ☒ d- Une base de données.

21- Qu'est-ce qu'un Chipset ?

- ☒ a- Ensemble de circuits électroniques intégrés à la carte mère, qui établit le dialogue entre le processeur et les périphériques.
- b- Ensemble des indications permettant d'identifier un composant de la carte mère.
- c- Ensemble de circuits qui définit l'intelligence et les possibilités de la carte mère.
- d- Ne sert à rien.

22- Dans les équipements informatiques les données sont représentées par un signal électrique de la forme :

- a- Analogique.
- ☒ b- Numérique
- c- Alphanumérique.
- d- Alphabétique.

23- Quand un routeur OSPF devient-il un routeur ABR ?

- a- Quand le routeur présente l'ID de routeur le plus élevé.
- b- Quand le routeur est configuré comme routeur ABR par l'administrateur réseau.
- c- Quand le routeur dispose d'interfaces dans différentes zones.
- ☒ d- Quand le routeur a une priorité OSPF équivalant à 0.

24- Un administrateur réseau a configuré une liaison EtherChannel entre deux commutateurs par le biais de quatre liaisons trunk. Si l'interface physique pour l'une des liaisons trunk passe à l'état <down>, que devient l'interface de l'Etherchannel ?

- a- Le protocole STP (Spanning Tree protocol) recalculera les liaisons trunk restantes.
- ☒ b- L'Etherchannel passera à l'état <down>.
- c- Le protocole STP (Spanning Tree protocol) fera passer l'interface physique défaillante en mode d'acheminement.
- d- L'Etherchannel restera fonctionnel.

5- Quel élément un administrateur réseau doit-il vérifier avant de pouvoir effectuer une mise à jour d'image IOS sur un routeur ?

- a- L'espace sur la mémoire Flash est suffisant.
- b- L'ancien fichier de l'image IOS a été supprimé.

- c- Le fichier image IOS a été téléchargé sur le routeur.
- d- Le serveur FTP est opérationnel.

26- Quel est le but des messages ICMP ?

- a- Informer les routeurs sur les changements de topologie réseau.
- b- Fournir les commentaires des transmissions de paquets IP.
- c- S'assurer que la livraison d'un paquet IP.
- d- Surveiller le processus de nom de domaine à résolution de l'adresse IP.

27- Soit l'adresse IP suivante

fe80:0000:0000:0000: 4cff:fe4f:4f50

Parmi les simplifications suivantes, laquelle est celle qui est correcte ?

- a- fe80 ::4cff:fe4f:4f50
- b- fe80 ::00 :4cff:fe4f:4f50
- c- fe80::4cff:fe4f:4f50
- d- fe80 :00 :004cff:fe4f:4f50

28- Quel est le but des comptes d'accès dans la sécurité du réseau ?

- a- Fournir les défis et les réponses aux questions.
- b- Déterminer les ressources auxquelles un utilisateur peut accéder.
- c- Demander aux utilisateurs de prouver leur identité
- d- Garder une trace des actions de l'utilisateur

29- Quand devez-vous désactiver le résumé automatique pour le protocole EIGRP ?

- a- Lorsqu'un réseau contient des adresses réseau discontinues.
- b- Lorsqu'un modèle d'adressage réseau utilise la technique VLSM.
- c- Lorsqu'un routeur comprend plus de trois interfaces actives.
- d- Lorsqu'un routeur comprend moins de cinq interfaces actives.

30- Quelle est l'affirmation qui décrit correctement le type de mémoire d'un routeur ainsi que son contenu ?

- a- La ROM non volatile, stocke et exécute IOS.
- b- La RAM volatile, stocke la table de routage IP.
- c- La NVRAM non volatile, stocke les autres fichiers système.
- d- La mémoire FLASH non volatile, contient le logiciel de diagnostic de base.

artie2 : Sujet technique / 25 pts

En tant que technicien en réseaux informatiques, définir en quelques lignes le métier de technicien en réseaux informatiques ainsi que les compétences que doit acquérir ce dernier pour sécuriser le réseau de l'entreprise contre toutes attaques afin de préserver l'intégrité des données de entreprise et de son matériel et aussi pour assurer les services offerts à l'utilisateur.