



Concours de recrutement
Grade : Techniciens 3ème grade (Echelle 09)
Option : Réseaux Informatiques
Dimanche 16 Octobre 2022
Epreuve Ecrite

Durée : 4 Heures

1. De quel protocole dépend le « SYN floods » pour provoquer un déni de service ?
A. IGMP
☒ B. UDP
C. TCP
D. ICMP
2. Lequel des types de pare-feu suivants n'a pas la capacité de suivre le statut de la connexion entre différents paquets ?
A. Stateful inspection
B. Application proxy
☒ C. Packet filter
D. NGFW
3. Laquelle des technologies suivantes empêchent qu'un serveur Web soit un point de défaillance unique dans une architecture d'application Web ?
A. Load balancing
B. Dual-power supplies
☒ C. IPS
D. RAID
4. A quel problème on est confronté lorsque les paquets sont corrompus entre la source et la destination ?
A. Latence
B. Gigue
☒ C. Interférence
D. perte de paquets
5. Quel est le protocole d'authentification qui ne crypte pas les identifiants de connexion ?
A. PAP
B. CHAP
☒ C. EAP
D. RADIUS
6. Quel terme signifie que les systèmes actifs informatiques ne peuvent être modifiés que par les personnes autorisées ?
☒ A. La confidentialité
B. L'intégrité
C. La disponibilité
D. L'authenticité
7. Quel protocole est connu pour fonctionner en mode non connecté ?
☒ A. TCP
B. UDP
C. RDP
D. SSH
8. Pour diminuer le temps d'exécution d'une sauvegarde, vous réalisez une sauvegarde ?
A. Progressive
B. Incrémentielle
☒ C. Rétro-active
D. Différentielle
9. Quel type de cryptage est utilisé pour chiffrer un message critique avant son envoi ?
☒ A. SSL
B. S/Mime
C. SSH
D. DES
10. D'un point de vue conventionnel, laquelle des adresses suivantes n'appartient pas à un réseau local ?
A. 192.168.42.56
B. 10.49.58.60
☒ C. 172.31.10.1
D. 195.221.158.16
11. L'adresse de sous-réseau s'obtient à partir du masque de réseau et l'adresse IP en effectuant :
A. un ET logique
B. un OU logique
☒ C. un OU exclusif logique
D. une addition



12. Le protocole POP permet :

- A. d'envoyer des emails à d'autres utilisateurs.
- B. de se connecter afin de récupérer les messages de sa boîte email.
- ☒ C. d'archiver des emails localisés sur son ordinateur en les envoyant sur sa boîte email.
- D. de créer une adresse de messagerie

13. Quel service KERBEROS permet de générer de nouveaux tickets et des clés de sessions ?

- A. KDC
- B. TGT
- C. AS
- ☒ D. TGS

14. Sur quelle catégorie d'événements d'audit Windows est inscrit les événements semblables à l'arrêt d'un service ou du l'OS ?

- A. les journaux application
- B. les journaux sécurité
- ☒ C. les journaux Système
- D. les journaux d'installation

15. Sur quelle couche du modèle OSI fonctionne le protocole IPSEC ?

- A. Data Link
- B. Transport
- C. Session
- ☒ D. Network

16. Lequel des services suivants doit être désactivé pour empêcher les hackers d'utiliser un serveur Web comme un relais de messagerie ?

- A. SMTP
- B. POP3
- C. SNMP
- ☒ D. IMAP

17. Quel mécanisme on doit mettre en œuvre sur un routeur pour publier un serveur web et un serveur FTP sur Internet ?

- A. NAT statique.
- B. NAT dynamique
- ☒ C. DNS.
- D. PAT dynamique

18. Quelle proposition est basée sur un réseau de stockage très haut débit en Fiber Channel ou SCSI ?

- ☒ A. NAS
- B. SAN
- C. RAID 6
- D. SAS

19. Parmi les attaques informatiques suivantes, lesquelles ne sont pas des attaques Web ?

- A. XSS
- ☒ B. Port redirection
- ☒ C. Trust exploitation
- D. Injection SQL

20. Une méthode de chiffrement symétrique à clé privée :

- ☒ A. Consiste à communiquer la clé à son interlocuteur pour que celui-ci puisse décrypter les données
- B. Permet de compresser les données en plus du chiffrement.
- C. Est plus lente qu'une méthode de chiffrement asymétrique à clés privée/publique.
- D. Aucune bonne réponse

21. Quelles informations sont incluses dans les mises à jour de routage RIPv2 qui ne sont pas incluses dans les mises à jour RIPv1 ?

- A. Métrique
- B. Nombre de sauts
- ☒ C. Masque de sous-réseau
- D. Identification de zone

22. Quelle commande permet à un administrateur réseau de vérifier l'adresse IP attribuée à une adresse MAC donnée ?

- A. Router# show ip dhcp binding
- B. Router# show running-config | section_dhcp
- ☒ C. Router# show ip dhcp server statistics
- D. Router# show ip dhcp pool



23. Quelle technologie, non propriétaire, est adaptée pour déployer un serveur d'authentification, d'autorisation et de comptabilité pour les services de réseau sans fil ?

- A. OAuth
B. RADIUS
C. XTACACS
D. TACACS+

24. Quel type d'appareil est utilisé afin de connecter deux réseaux IPv6 et IPv4 ?

- A. Switch
B. Router
C. Bridge
D. Passerelle

25. Quelle commande permet est de configurer une passerelle sur un commutateur ?

- A. Switch(config)# ip default-network 192.168.1.1
B. Switch(config)# ip route-default 192.168.1.1
C. Switch(config)# ip default-gateway 192.168.1.1
D. Swieth (config) # ip route 192.168.1.1 0.0.0.0

26. Quel service est exploité dans une attaque « golden tickets » pour accéder aux ressources réseaux ?

- A. RADIUS
B. SAML
C. Kerberos
D. OIDC

27. A quoi correspond l'acronyme « RAID » ?

- A. Redundant Array of independent Disks
B. Redundant Array of Input Disks
C. Redundant Array of Instruction Disks
D. Redundant Array of Internal Disks

28. Les bases de données DNS sont de type :

- A. Orienté objet
B. Réseaux
C. Relationnel
D. Hiérarchique

29. De quelle attaque s'agit-il lorsque le serveur DNS accepte et utilise des informations incorrectes en provenance d'un hôte non autorisé à les fournir ?

- A. DNS Poisoning
B. DNS hijacking
C. DNS spoofing
D. DNS snooping

30. L'auto-négociation d'Ethernet est relatif au...

- A. Mode QOS
B. Mode duplex
C. Mode STP
D. Détection des collisions

31. Quelles taches un routeur doit effectuer lorsqu'il est traversé par un paquet IPv4 ?

- A. Décrémenter la valeur de TTL de 1 et recalculer le checksum IP
B. Incrémenter la valeur de TTL de 1 et recalculer le checksum IP
C. Décrémenter la valeur de TTL de 1 et fragmenter le paquet
D. Décrémenter la valeur de TTL de 1 et laisser inchangé le checksum IP

32. Quel est le meilleur moyen de protéger les données d'un disque dur ?

- A. Backup
B. Débrancher le disque dur
C. Défragmentation
D. Partitionnement

33. Le premier objectif indispensable du test d'un plan de continuité des activités (PCA) est de :

- A. Identifier les limites du plan de continuité d'affaires.
B. Se préparer à tous les scénarios de désastre possibles.
C. Garantir que tous les risques restants sont traités.
D. Familiariser les employés avec le plan de continuité d'affaires.



Royaume du Maroc



34. Quelle technique permet d'assurer l'intégrité des données ?
☒ A. La signature électronique
☐ B. Le certificat électronique
☐ C. Le chiffrement
☐ D. La virtualisation
35. Quel procédé est utilisé par Windows pour crypter le processus d'authentification d'un utilisateur dans un réseau local ?
☐ A. RADIUS
☐ B. TKIP
☒ C. WEP
☒ D. KERBEROS
36. Quel câblage est adapté pour avoir un réseau en 1000 Mbps ?
☐ A. Cat 5 ou Cat 6
☒ B. Cat 5e ou Cat 6
☐ C. Cat 4e ou Cat 5e
☐ D. Cat 5, Cat 6 ou Cat 7
37. Quel composant d'IPSEC fournit l'authentification, l'intégrité et la non-répudiation ?
☒ A. L2TP
☒ B. Authentication DNSSEC
☐ C. Encryption Security Header
☐ D. Authentication Header
38. Quel protocole et quelles informations, un sniffer pourra capter pour le trafic d'un serveur TACACS+ ?
☐ A. Protocole UDP ; les données cryptées
☒ B. Protocole TCP ; les données cryptées
☐ C. Protocole UDP ; les noms utilisateurs et mots de passes sont cryptés et autre données en clair
☐ D. Protocole TCP ; les noms utilisateurs et mots de passes sont cryptés et autre données en clair
39. Quel est le champ du datagramme IP qui évite la circulation indéfiniment dans le réseau ?
☒ A. TTL
☐ B. Numéro de fragment
☐ C. Checksum
☐ D. Aucune de ces réponses
40. Que se passe-t-il lorsqu'un émetteur TCP ne reçoit pas l'accusé de réception au bout d'un temps égal au temps nécessaire pour deux allers retours d'une transmission ?
☐ A. Le paquet est perdu et ignoré
☒ B. Le paquet est retransmis automatiquement
☐ C. La connexion est automatiquement rompue puis rétablie
☐ D. Un message d'erreur est remonté vers la couche application
41. Dans quelle couche du modèle OSI fonctionne le protocole SSH ?
☐ A. La couche transport.
☐ B. La couche réseau.
☒ C. La couche application.
☐ D. La couche session.
42. Quel protocole ne fait pas partie des protocoles de la Voix sur IP ?
☐ A. SIP
☐ B. H323
☐ C. SCCP
☒ D. Frame Relay
43. Parmi ces protocoles, lequel ne fait pas partie de la famille des protocoles IP ?
☐ A. IP
☐ B. RIP
☐ C. IPX
☒ D. TCP
44. Quel protocole fonctionne au niveau de la couche transport et fournit des circuits virtuels entre les hôtes ?
☐ A. UDP
☒ B. TCP
☐ C. ARP
☐ D. IP



45. Quelle proposition est vraie lorsque le fichier de configuration DNS comprend « primary 15.16.172.in-addr.arpa 15.rev » et le fichier associé 15.rev comprend « 1 IN PTR cnops1.emam.dldi.ma »

- A. cnops1.emam.dldi.ma fait partie du réseau 15.16.172.0
- B. la machine cnops1 possède l'adresse logique 15.16.172.1
- C. la machine cnops1 possède l'adresse logique 1.15.16.172
- ☒ D. la machine cnops1 possède l'adresse logique 172.16.15.1

46. Dans quel sens un client ftp peut transférer des informations ?

- A. Du client vers le serveur uniquement
- B. Du serveur vers le client uniquement
- C. Dans les deux sens si les permissions au niveau de chaque système de fichiers le permettent
- ☒ D. Dans les deux sens dans tous les cas

47. Pourquoi le protocole TCP est orienté connexion ?

- ☒ A. Il opère via des connexions réseaux
- B. Il utilise le concept handshake
- C. Il supervise les connexions corrompues
- D. Il utilise des entêtes complexes

48. Quelle commande est utilisée pour configurer une route par défaut ?

- A. R1# ip default-network 0.0.0.0 192.168.1.21 255.255.255.255
- B. R1(config)# ip route 0.0.0.0 192.168.1.21 255.255.255.255
- C. R1 (config-interface)# ip route 255.255.255.255 0.0.0.0 192.168.1.21
- ☒ D. R1(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.21

49. Suite à la lenteur de la connexion Internet. L'administrateur constate la présence, sur l'interface externe du routeur, de plusieurs connexions semi-ouvertes. De quel type d'attaque s'agit-il ?

- A. AttaqueDDOS
- B. Sniffing
- C. TCP Hijacking
- ☒ D. SYN flooding

50. Laquelle des attaques suivantes est un exemple de vol de mots de passe sans utilisation de logiciels ?

- ☒ A. Attaque par sniffing.
- B. Attaque par social engineering.
- C. Attaque par force brute.
- D. Attaque par dictionnaire.

51. Quelles sont les couches proposées par le modèle TCP/IP ?

- ☒ A. Application, Transport, Internet et Interface réseau
- B. Haute, moyenne et basse et physique
- C. Session, Présentation, Application et Réseau
- D. Utilisateur, Processus, logique et physique

52. Sur quelle opération est incluse l'authentification auprès du serveur LDAP ?

- A. Bind
- B. Auth
- C. StartLDAP
- ☒ D. AuthDN

53. Laquelle des affirmations suivantes est correcte ?

- ☒ A. Le NAT statique permet de mapper une adresse non enregistrée sur plusieurs adresses enregistrées.
- ☒ B. Le NAT dynamique permet aux hôtes de recevoir la même adresse globale à chaque fois qu'un accès externe est nécessaire.
- C. Le PAT utilise des numéros de port source uniques afin de distinguer les traductions.
- D. Le PAT utilise le terme 'overload' à la fin de l'instruction access-list pour partager une adresse enregistrée.

54. Quelle est la longueur, en octets, de l'en-tête TCP ?

- A. 8 octets
- B. 20-60 octets
- C. 64 octets
- ☒ D. 64-128 octets



55. Quels sont les avantages de la segmentation d'un réseau par un routeur ?
- A. Bloquer la transition des diffusions
 - B. Eliminer complètement toutes les diffusions
 - C. Diminuer la latence
 - D. Traitement rapide des données
56. Lequel de ces énoncés est correcte ?
- A. Les pare-feux permettent d'effectuer du cloisonnement de réseaux
 - B. Les pare-feux assurent la sécurité des connexions entrantes par authentification forte des utilisateurs
 - C. Les pare-feux apportent sécurité et confidentialité des transmissions
 - D. Les pare-feux servent à protéger les postes clients contre les spams
57. Pour augmenter le temps de réponse et le débit, le noyau minimise la fréquence d'accès au disque en gardant un pool de mémoire interne appelé :
- A. Swapping
 - B. Buffer cache
 - C. Spooling
 - D. Pooling
58. Lequel des paquets parmi la liste ci-dessous, doit-on autoriser sur le par feu pour permettre l'accès à internet sachant qu'on utilise la plage d'adresses publiques 12.8.195.0/24 ?
- A. Paquets avec adresses de destination 12.8.195.15
 - B. Paquets avec adresses de destination 10.8.15.9
 - C. Paquets avec adresses de destination 192.168.109.55
 - D. Paquets avec adresses de destination 129.53.44.124
59. Parmi les affirmations suivantes, laquelle corresponde à une bonne stratégie de défense ?
- A. Il vaut mieux interdire tout ce qui n'est pas explicitement permis
 - B. Il vaut mieux permettre tout ce qui n'est pas explicitement interdit
 - C. Dans un système informatique, il ne sert à rien de multiplier les mesures de sécurité
 - D. Plus le système est simple, plus il est facile de le sécuriser
60. Quelle est la caractéristique de l'encapsulation 802.1Q ?
- A. Elle est utilisée pour trouver le meilleur chemin par un réseau virtuel
 - B. Elle permet de créer un VLAN
 - C. Elle permet l'échange des tables de routage entre les VLAN
 - D. Elle fournit la communication entre les réseaux locaux virtuels

NB : Chaque question est notée sur un point.