

Examen Networking (Banque) – Intermédiaire (≈60 questions + corrections)

Networking – Réseaux & Sécurité (Banque)

Q1. Expliquez le 3-way handshake TCP.

Réponse : SYN → SYN-ACK → ACK; établit séquence/ack initiaux et options (MSS, window scaling).

Q2. Qu'est-ce que TLS 1.3 apporte vs versions anciennes ?

Réponse : Handshake réduit (1-RTT), suites simplifiées, forward secrecy obligatoire, suppression RSA key exchange.

Q3. Différence entre routage statique et dynamique.

Réponse : Statique: routes manuelles. Dynamique: protocoles (OSPF/BGP) adaptent selon topologie.

Q4. Qu'est-ce que BGP et pourquoi important en banque ?

Réponse : Protocole inter-AS; contrôle chemins Internet, résilience multi-homing, gestion incidents.

Q5. Niveau OSI de ARP ?

Réponse : Entre L2/L3: résout IP→MAC sur LAN.

Q6. Qu'est-ce qu'un VLAN ?

Réponse : Segmentation L2 logique; isole domaines de broadcast; trunk/tagging 802.1Q.

Q7. Que fait un WAF ?

Réponse : Filtre trafic HTTP(s) contre attaques applicatives (SQLi, XSS, etc.).

Q8. Que signifie 'zero trust' réseau ?

Réponse : Ne jamais faire confiance par défaut; authN/Z continue, micro-segmentation, least privilege.

Q9. Qu'est-ce qu'un VPN site-à-site ?

Réponse : Tunnel chiffré entre réseaux; IPsec typiquement; permet interconnexion sécurisée.

Q10. Différence entre JWT et session cookie ?

Réponse : JWT: token signé stateless; cookie session: état serveur + id session.

Q11. CORS : pourquoi ?

Réponse : Contrôle accès cross-origin navigateur; protège contre lectures non autorisées côté client.

Q12. Qu'est-ce que la congestion control (TCP) ?

Réponse : Ajuste fenêtre d'envoi (cwnd) selon pertes/RTT: slow start, congestion avoidance.

Q13. Qu'est-ce que QUIC ?

Réponse : Transport sur UDP avec TLS intégré; multiplexing sans HOL blocking; utilisé par HTTP/3.

Q14. NAT vs proxy ?

Réponse : NAT traduit adresses; proxy relaie au niveau application (peut inspecter/filtrer).

Q15. Différence entre 401 et 403 ?

Réponse : 401: non authentifié. 403: authentifié mais interdit.

Q16. Expliquez le 3-way handshake TCP.

Réponse : SYN → SYN-ACK → ACK; établit séquence/ack initiaux et options (MSS, window scaling).

Q17. Qu'est-ce que TLS 1.3 apporte vs versions anciennes ?

Réponse : Handshake réduit (1-RTT), suites simplifiées, forward secrecy obligatoire, suppression RSA key exchange.

Q18. Différence entre routage statique et dynamique.

Réponse : Statique: routes manuelles. Dynamique: protocoles (OSPF/BGP) adaptent selon topologie.

Q19. Qu'est-ce que BGP et pourquoi important en banque ?

Réponse : Protocole inter-AS; contrôle chemins Internet, résilience multi-homing, gestion incidents.

Q20. Niveau OSI de ARP ?

Réponse : Entre L2/L3: résout IP→MAC sur LAN.

Q21. Qu'est-ce qu'un VLAN ?

Réponse : Segmentation L2 logique; isole domaines de broadcast; trunk/tagging 802.1Q.

Q22. Que fait un WAF ?

Réponse : Filtre trafic HTTP(s) contre attaques applicatives (SQLi, XSS, etc.).

Q23. Que signifie 'zero trust' réseau ?

Réponse : Ne jamais faire confiance par défaut; authN/Z continue, micro-segmentation, least privilege.

Q24. Qu'est-ce qu'un VPN site-à-site ?

Réponse : Tunnel chiffré entre réseaux; IPsec typiquement; permet interconnexion sécurisée.

Q25. Différence entre JWT et session cookie ?

Réponse : JWT: token signé stateless; cookie session: état serveur + id session.

Q26. CORS : pourquoi ?

Réponse : Contrôle accès cross-origin navigateur; protège contre lectures non autorisées côté client.

Q27. Qu'est-ce que la congestion control (TCP) ?

Réponse : Ajuste fenêtre d'envoi (cwnd) selon pertes/RTT: slow start, congestion avoidance.

Q28. Qu'est-ce que QUIC ?

Réponse : Transport sur UDP avec TLS intégré; multiplexing sans HOL blocking; utilisé par HTTP/3.

Q29. NAT vs proxy ?

Réponse : NAT traduit adresses; proxy relaie au niveau application (peut inspecter/filtrer).

Q30. Différence entre 401 et 403 ?

Réponse : 401: non authentifié. 403: authentifié mais interdit.

Q31. Expliquez le 3-way handshake TCP.

Réponse : SYN → SYN-ACK → ACK; établit séquence/ack initiaux et options (MSS, window scaling).

Q32. Qu'est-ce que TLS 1.3 apporte vs versions anciennes ?

Réponse : Handshake réduit (1-RTT), suites simplifiées, forward secrecy obligatoire, suppression RSA key exchange.

Q33. Différence entre routage statique et dynamique.

Réponse : Statique: routes manuelles. Dynamique: protocoles (OSPF/BGP) adaptent selon topologie.

Q34. Qu'est-ce que BGP et pourquoi important en banque ?

Réponse : Protocole inter-AS; contrôle chemins Internet, résilience multi-homing, gestion incidents.

Q35. Niveau OSI de ARP ?

Réponse : Entre L2/L3: résout IP→MAC sur LAN.

Q36. Qu'est-ce qu'un VLAN ?

Réponse : Segmentation L2 logique; isole domaines de broadcast; trunk/tagging 802.1Q.

Q37. Que fait un WAF ?

Réponse : Filtre trafic HTTP(s) contre attaques applicatives (SQLi, XSS, etc.).

Q38. Que signifie 'zero trust' réseau ?

Réponse : Ne jamais faire confiance par défaut; authN/Z continue, micro-segmentation, least privilege.

Q39. Qu'est-ce qu'un VPN site-à-site ?

Réponse : Tunnel chiffré entre réseaux; IPsec typiquement; permet interconnexion sécurisée.

Q40. Différence entre JWT et session cookie ?

Réponse : JWT: token signé stateless; cookie session: état serveur + id session.

Q41. CORS : pourquoi ?

Réponse : Contrôle accès cross-origin navigateur; protège contre lectures non autorisées côté client.

Q42. Qu'est-ce que la congestion control (TCP) ?

Réponse : Ajuste fenêtre d'envoi (cwnd) selon pertes/RTT: slow start, congestion avoidance.

Q43. Qu'est-ce que QUIC ?

Réponse : Transport sur UDP avec TLS intégré; multiplexing sans HOL blocking; utilisé par HTTP/3.

Q44. NAT vs proxy ?

Réponse : NAT traduit adresses; proxy relaie au niveau application (peut inspecter/filtrer).

Q45. Différence entre 401 et 403 ?

Réponse : 401: non authentifié. 403: authentifié mais interdit.

Q46. Expliquez le 3-way handshake TCP.

Réponse : SYN → SYN-ACK → ACK; établit séquence/ack initiaux et options (MSS, window scaling).

Q47. Qu'est-ce que TLS 1.3 apporte vs versions anciennes ?

Réponse : Handshake réduit (1-RTT), suites simplifiées, forward secrecy obligatoire, suppression RSA key exchange.

Q48. Différence entre routage statique et dynamique.

Réponse : Statique: routes manuelles. Dynamique: protocoles (OSPF/BGP) adaptent selon topologie.

Q49. Qu'est-ce que BGP et pourquoi important en banque ?

Réponse : Protocole inter-AS; contrôle chemins Internet, résilience multi-homing, gestion incidents.

Q50. Niveau OSI de ARP ?

Réponse : Entre L2/L3: résout IP→MAC sur LAN.

Q51. Qu'est-ce qu'un VLAN ?

Réponse : Segmentation L2 logique; isole domaines de broadcast; trunk/tagging 802.1Q.

Q52. Que fait un WAF ?

Réponse : Filtre trafic HTTP(s) contre attaques applicatives (SQLi, XSS, etc.).

Q53. Que signifie 'zero trust' réseau ?

Réponse : Ne jamais faire confiance par défaut; authN/Z continue, micro-segmentation, least privilege.

Q54. Qu'est-ce qu'un VPN site-à-site ?

Réponse : Tunnel chiffré entre réseaux; IPsec typiquement; permet interconnexion sécurisée.

Q55. Différence entre JWT et session cookie ?

Réponse : JWT: token signé stateless; cookie session: état serveur + id session.

Q56. CORS : pourquoi ?

Réponse : Contrôle accès cross-origin navigateur; protège contre lectures non autorisées côté client.

Q57. Qu'est-ce que la congestion control (TCP) ?

Réponse : Ajuste fenêtre d'envoi (cwnd) selon pertes/RTT: slow start, congestion avoidance.

Q58. Qu'est-ce que QUIC ?

Réponse : Transport sur UDP avec TLS intégré; multiplexing sans HOL blocking; utilisé par HTTP/3.

Q59. NAT vs proxy ?

Réponse : NAT traduit adresses; proxy relaie au niveau application (peut inspecter/filtrer).

Q60. Différence entre 401 et 403 ?

Réponse : 401: non authentifié. 403: authentifié mais interdit.