

مباراة توظيف تقني من الدرجة الثالثة تخصص: الاعلاميات

اختبار كتابي عام / دورة 11 يونيو 2023

المدة: 3 ساعات

أجب اختياريا عن أحد الموضوعين:

الاختيار الأول

هل الذكاء الاصطناعي هو استجابة للقضايا المجتمعية والبيئية والإنسانية  
أم أنه يمثل تهديدا للإنسانية والارادة الحرة للأشخاص؟

L'intelligence artificielle est elle une réponse à des problématiques  
sociétales, environnementales et humaines ou représente -t-elle  
une menace pour l'humanité et le libre arbitre des personnes ?

الاختيار الثاني

دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات في الإدارة العمومية.

Le rôle de la digitalisation dans l'amélioration de la qualité  
des services dans l'administration publique.

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

Durée : 2h - Documents non autorisés. Calculatrice interdite.

L'examen est constitué des questions QCM. Vous devez remplir la feuille de réponse et rendre l'ensemble de l'énoncé.

### 1. Qu'est-ce qu'une adresse IP ?

- a) Un identifiant unique pour un périphérique sur un réseau
- b) Une méthode de cryptage des données
- c) Un type de câble réseau
- d) Un protocole de routage

### 2. Quelle est la fonction principale d'un routeur ?

- a) Connecter des périphériques sur un réseau local
- b) Transmettre des données entre différents réseaux
- c) Gérer les adresses IP des périphériques
- d) Fournir une connexion Internet haut débit

### 3. Quel protocole est utilisé pour envoyer des e-mails ?

- a) FTP
- b) SMTP
- c) HTTP
- d) DHCP

### 4. Quelle est la plage d'adresses IP réservée pour les réseaux privés selon la norme RFC 1918 ?

- a) 10.0.0.0 - 10.255.255.255
- b) 172.16.0.0 - 172.31.255.255
- c) 192.168.0.0 - 192.168.255.255
- d) Toutes les réponses ci-dessus

### 5. Qu'est-ce qu'un pare-feu ?

- a) Un logiciel de protection contre les virus
- b) Un dispositif de sécurité réseau qui contrôle le trafic

- c) Un câble utilisé pour connecter des périphériques réseau
- d) Un protocole de communication sécurisé

### 6. Quel protocole est utilisé pour résoudre les noms de domaine en adresses IP ?

- a) FTP
- b) DNS
- c) HTTP
- d) DHCP

### 7. Quelle est la différence entre un réseau local (LAN) et un réseau étendu (WAN) ?

- a) La taille et la portée du réseau
- b) Le type de câble utilisé
- c) La vitesse de connexion
- d) Toutes les réponses ci-dessus

### 8. Quel est le rôle d'un switch dans un réseau ?

- a) Connecter des réseaux différents
- b) Sécuriser le réseau contre les attaques
- c) Transmettre les données entre les périphériques du réseau local
- d) Fournir une connexion Internet haut débit

### 9. Quelle est la fonction principale du protocole DHCP ?

- a) Assigner des adresses IP aux périphériques sur un réseau
- b) Assurer la sécurité du réseau
- c) Transmettre des e-mails
- d) Établir des connexions VPN

## Concours de recrutement

### d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

**10. Quelle est la norme sans fil la plus couramment utilisée aujourd'hui ?**

- a) IEEE 802.11a
- b) IEEE 802.11b
- c) IEEE 802.11g
- d) IEEE 802.11n

**11. Quelle est la portée typique d'un réseau Wi-Fi ?**

- a) Quelques mètres
- b) Quelques dizaines de mètres
- c) Quelques centaines de mètres
- d) Plusieurs kilomètres

**12. Quel est le rôle d'un serveur DHCP dans un réseau ?**

- a) Fournir des adresses IP statiques aux périphériques
- b) Gérer les adresses IP dynamiquement pour les périphériques du réseau
- c) Assurer la sécurité du réseau contre les attaques
- d) Fournir une connexion Internet haut débit

**13. Qu'est-ce qu'un VLAN ?**

- a) Une méthode de chiffrement des données
- b) Un type de câble réseau
- c) Un sous-réseau logique qui regroupe des périphériques réseau
- d) Un protocole de routage

**14. Quel est le rôle du protocole SNMP ?**

- a) Gérer et surveiller les périphériques réseau
- b) Transmettre des données entre différents réseaux
- c) Établir des connexions VPN sécurisées
- d) Fournir une connexion Internet haut débit

**15. Quel est le principal avantage d'un réseau VPN (Virtual Private Network) ?**

- a) La sécurité des données lors de leur transmission sur Internet
- b) La possibilité de connecter des périphériques sans fil
- c) La vitesse de connexion élevée
- d) L'absence de coûts supplémentaires

**16. Qu'est-ce qu'un DNS ?**

- a) Un type de câble utilisé pour connecter des périphériques réseau
- b) Un protocole de communication sécurisé
- c) Un service de résolution de noms de domaine
- d) Un protocole de routage

**17. Quelle est la différence entre un réseau filaire et un réseau sans fil ?**

- a) Le type de câble utilisé
- b) La vitesse de connexion
- c) La portée du réseau
- d) Toutes les réponses ci-dessus

**18. Qu'est-ce qu'une adresse MAC ?**

- a) Un identifiant unique pour un périphérique sur un réseau
- b) Une adresse IP statique
- c) Un protocole de communication sécurisé
- d) Un protocole de routage

**19. Quel est le rôle d'un proxy dans un réseau ?**

- a) Connecter des périphériques sur un réseau local
- b) Transmettre des données entre différents réseaux
- c) Fournir une connexion Internet haut débit
- d) Contrôler et filtrer le trafic réseau

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

**20. Qu'est-ce qu'un routeur sans fil ?**

- a) Un périphérique qui connecte des périphériques sans fil à un réseau câblé
- b) Un protocole de routage sécurisé
- c) Un type de câble réseau utilisé pour les connexions sans fil
- d) Un logiciel de sécurité pour les réseaux sans fil

**21. Qu'est-ce qu'un DNS récursif ?**

- a) Un serveur DNS qui répond aux requêtes DNS provenant d'autres serveurs DNS
- b) Un serveur DNS qui stocke les enregistrements DNS pour un domaine spécifique
- c) Un protocole de routage utilisé pour les réseaux complexes
- d) Un type de câble réseau utilisé pour les connexions DNS

**22. Qu'est-ce qu'une attaque DDoS (Distributed Denial of Service) ?**

- a) Une tentative d'accès non autorisé à un système informatique
- b) Une attaque visant à prendre le contrôle d'un réseau sans fil
- c) Une attaque visant à saturer un serveur avec un trafic excessif
- d) Une technique de piratage pour voler des informations sensibles

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

- a) Une connexion VPN sécurisée entre un périphérique et un réseau distant
- b) Une connexion VPN utilisée pour sécuriser les communications entre différents sites d'une même organisation
- c) Une méthode de cryptage utilisée dans les réseaux sans fil
- d) Un protocole de communication sécurisé utilisé pour les transferts de fichiers

**24. Qu'est-ce que NAT (Network Address Translation) ?**

- a) Une méthode de chiffrement utilisée pour sécuriser les données sur un réseau
- b) Un protocole de routage utilisé pour déterminer le chemin optimal des paquets de données
- c) Une technique permettant de traduire les adresses IP privées en adresses IP publiques
- d) Un protocole utilisé pour envoyer des e-mails sur Internet

**25. Qu'est-ce qu'un câble Ethernet catégorie 6 ?**

- a) Un câble utilisé pour les connexions téléphoniques
- b) Un câble qui permet des vitesses de transfert de données jusqu'à 10 Gbit/s
- c) Un câble optique utilisé pour les liaisons longue distance
- d) Un câble utilisé pour les connexions sans fil

**26. Qu'est-ce qu'un pare-feu de paquets ?**

- a) Un logiciel antivirus qui protège contre les virus informatiques
- b) Un dispositif de sécurité réseau qui examine et filtre les paquets de données
- c) Un type de câble réseau utilisé pour les connexions sécurisées
- d) Un protocole de routage utilisé pour contrôler le trafic réseau

**27. Qu'est-ce qu'un serveur proxy inverse ?**

- a) Un serveur qui permet aux utilisateurs d'accéder à Internet
- b) Un serveur qui gère les requêtes des clients et les redirige vers les serveurs appropriés
- c) Un serveur qui stocke des copies des pages Web pour une diffusion plus rapide
- d) Un serveur qui traduit les adresses IP en noms de domaine

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

### 28. Qu'est-ce qu'une attaque de phishing ?

- a) Une attaque visant à prendre le contrôle d'un réseau local
- b) Une tentative d'accès non autorisé à un système informatique
- c) Une attaque qui vise à voler des informations sensibles en se faisant passer pour une entité légitime
- d) Une technique de piratage pour saturer un serveur avec un trafic excessif

### 29. Qu'est-ce qu'un VLAN natif (native VLAN) ?

- a) Un VLAN spécialement conçu pour les appareils mobiles
- b) Un VLAN qui ne nécessite pas de configuration supplémentaire sur les commutateurs
- c) Un VLAN qui utilise des adresses IP publiques pour les périphériques
- d) Un VLAN utilisé exclusivement pour les serveurs de messagerie

### 30. Qu'est-ce qu'une adresse IP statique ?

- a) Une adresse IP qui change régulièrement pour des raisons de sécurité
- b) Une adresse IP attribuée automatiquement par un serveur DHCP
- c) Une adresse IP permanente qui est configurée manuellement sur un périphérique
- d) Une adresse IP utilisée exclusivement pour les connexions sans fil

### 31. Qu'est-ce qu'un protocole de routage ?

- a) Un type de câble utilisé pour les connexions réseau
- b) Un ensemble de règles utilisées par les commutateurs pour transmettre les données
- c) Un ensemble de règles utilisées par les routeurs pour déterminer les chemins de transmission des données

- d) Un protocole de chiffrement utilisé pour sécuriser les communications sur un réseau

### 32. Qu'est-ce que l'adresse IP loopback (127.0.0.1) ?

- a) Une adresse IP utilisée pour tester la connectivité réseau
- b) Une adresse IP réservée pour les serveurs DNS
- c) Une adresse IP attribuée automatiquement par un serveur DHCP
- d) Une adresse IP utilisée pour les connexions VPN

### 33. Qu'est-ce qu'une adresse IP privée ?

- a) Une adresse IP utilisée pour les serveurs de messagerie
- b) Une adresse IP qui ne peut pas être routée sur Internet public
- c) Une adresse IP utilisée exclusivement pour les connexions sans fil
- d) Une adresse IP attribuée automatiquement par un serveur DHCP

### 34. Qu'est-ce qu'une attaque de déni de service (DoS) ?

- a) Une attaque visant à voler des informations sensibles en se faisant passer pour une entité légitime
- b) Une attaque qui vise à prendre le contrôle d'un réseau local
- c) Une attaque visant à saturer un serveur avec un trafic excessif pour rendre le service indisponible
- d) Une tentative d'accès non autorisé à un système informatique

### 35. Qu'est-ce qu'un serveur DHCP relay ?

- a) Un serveur qui stocke les enregistrements DNS pour un domaine spécifique
- b) Un serveur qui transmet les demandes DHCP d'un réseau à un autre
- c) Un serveur qui filtre le trafic réseau pour protéger le réseau contre les attaques
- d) Un serveur qui fournit des adresses IP aux périphériques sur un réseau local

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

### 36. Qu'est-ce qu'une adresse IP publique ?

- a) Une adresse IP utilisée pour les connexions VPN
- b) Une adresse IP attribuée automatiquement par un serveur DHCP
- c) Une adresse IP qui peut être routée sur Internet public
- d) Une adresse IP utilisée exclusivement pour les serveurs de messagerie

### 37. Qu'est-ce qu'une adresse MAC multicast ?

- a) Une adresse MAC unique pour chaque périphérique sur un réseau
- b) Une adresse MAC utilisée pour les communications unicast
- c) Une adresse MAC utilisée pour les communications multicast
- d) Une adresse MAC utilisée pour les communications de diffusion (broadcast)

### 38. Qu'est-ce qu'une attaque de l'homme du milieu (Man-in-the-Middle) ?

- a) Une attaque visant à voler des informations sensibles en se faisant passer pour une entité légitime
- b) Une attaque qui vise à prendre le contrôle d'un réseau local
- c) Une attaque qui intercepte et modifie les communications entre deux parties sans leur connaissance
- d) Une tentative d'accès non autorisé à un système informatique

### 39. Qu'est-ce qu'une adresse IP loopback (127.0.0.1) ?

- a) Une adresse IP utilisée pour tester la connectivité réseau
- b) Une adresse IP réservée pour les serveurs DNS
- c) Une adresse IP attribuée automatiquement par un serveur DHCP
- d) Une adresse IP utilisée pour les connexions VPN

### 40. Qu'est-ce qu'un routeur sans fil ?

- a) Un dispositif qui connecte les périphériques sans fil à un réseau câblé
- b) Un dispositif qui filtre le trafic réseau pour protéger le réseau contre les attaques
- c) Un dispositif utilisé pour stocker des copies des pages Web pour une diffusion plus rapide
- d) Un dispositif utilisé pour traduire les adresses IP en noms de domaine.

### 41. Qu'est-ce qu'un serveur web ?

- a) Un serveur utilisé pour le stockage des données
- b) Un serveur qui héberge des sites web et les rend accessibles sur Internet
- c) Un serveur utilisé pour la sauvegarde des fichiers
- d) Un serveur utilisé pour le partage de fichiers en réseau local

### 42. Qu'est-ce qu'un serveur de messagerie ?

- a) Un serveur utilisé pour le stockage des données
- b) Un serveur qui héberge des sites web
- c) Un serveur qui permet l'envoi, la réception et le stockage des e-mails
- d) Un serveur utilisé pour le partage de fichiers en réseau local

### 43. Qu'est-ce qu'un logiciel de sauvegarde ?

- a) Un logiciel pour la création de sites web
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel utilisé pour effectuer des copies de sauvegarde des fichiers et des données
- d) Un logiciel de compression de fichiers

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

**44. Qu'est-ce qu'un logiciel de gestion de base de données ?**

- a) Un logiciel utilisé pour le stockage des données
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel de sauvegarde
- d) Un logiciel utilisé pour créer, organiser et manipuler des bases de données

**45. Qu'est-ce qu'un logiciel de virtualisation ?**

- a) Un logiciel pour la création de sites web
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel utilisé pour créer des environnements virtuels sur un ordinateur physique
- d) Un logiciel de sauvegarde

**46. Qu'est-ce qu'un logiciel de chiffrement ?**

- a) Un logiciel utilisé pour le stockage des données
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel utilisé pour crypter et décrypter des données afin de les rendre illisibles
- d) Un logiciel utilisé pour la sauvegarde des fichiers

**47. Qu'est-ce qu'un système de gestion de contenu (CMS) ?**

- a) Un logiciel utilisé pour le stockage des données
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel utilisé pour créer, gérer et modifier le contenu d'un site web
- d) Un logiciel de sauvegarde

**48. Qu'est-ce qu'un logiciel de sauvegarde en ligne (cloud) ?**

- a) Un logiciel utilisé pour stocker des données sur un serveur distant
- b) Un logiciel de traitement de texte

- c) Un logiciel utilisé pour la compression de fichiers
- d) Un logiciel pour la création de sites web

**49. Qu'est-ce qu'un logiciel de défragmentation ?**

- a) Un logiciel utilisé pour le stockage des données
- b) Un logiciel de traitement de texte
- c) Un logiciel utilisé pour réorganiser les fichiers sur un disque dur afin d'optimiser les performances
- d) Un logiciel de sauvegarde

**50. Qu'est-ce qu'un logiciel de récupération de données ?**

- a) Un logiciel utilisé pour stocker des données
- b) Un logiciel utilisé pour la création de sites web
- c) Un logiciel utilisé pour récupérer des fichiers supprimés ou perdus
- d) Un logiciel de sauvegarde

**51. Qu'est-ce qu'un logiciel de simulation ?**

- a) Un logiciel utilisé pour stocker des données
- b) Un logiciel utilisé pour créer des environnements virtuels à des fins d'expérimentation ou d'entraînement
- c) Un logiciel utilisé pour la création de sites web
- d) Un logiciel de sauvegarde

**52. Qu'est-ce que Git ?**

- a) Un langage de programmation
- b) Un protocole de communication
- c) Un système de gestion de version pour le suivi des modifications de code source
- d) Un logiciel de développement intégré

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

**53. Qu'est-ce que le modèle MVC en développement web ?**

- a) Un langage de programmation
- b) Un protocole de communication
- c) Un modèle architectural pour la conception d'applications web
- d) Un logiciel de développement intégré

**54. Qu'est-ce qu'une API ?**

- a) Un langage de programmation
- b) Un protocole de communication
- c) Une interface de programmation permettant l'échange de données entre applications
- d) Un logiciel de développement intégré

**55. Qu'est-ce qu'un framework en développement web ?**

- a) Un langage de programmation
- b) Un protocole de communication
- c) Un ensemble d'outils et de bibliothèques facilitant le développement d'applications web
- d) Un logiciel de développement intégré

**56. Qu'est-ce que le langage de programmation Ruby ?**

- a) Un langage de programmation orienté objet
- b) Un protocole de communication
- c) Un langage de balisage pour la création de pages web
- d) Un logiciel de développement intégré

**57. Qu'est-ce que le développement Agile ?**

- a) Une méthode de développement basée sur des cycles itératifs et incrémentaux
- b) Un protocole de communication

- c) Une approche de développement web centrée sur les animations et les effets visuels
- d) Un logiciel de développement intégré

**58. Qu'est-ce que le langage de programmation Swift ?**

- a) Un langage de programmation pour le développement d'applications iOS
- b) Un protocole de communication
- c) Un langage de balisage pour la création de pages web
- d) Un logiciel de développement intégré

**59. Qu'est-ce que le langage de programmation Kotlin ?**

- a) Un langage de programmation pour le développement d'applications Android
- b) Un protocole de communication
- c) Un langage de balisage pour la création de pages web
- d) Un logiciel de développement intégré

**60. Qu'est-ce que le langage de programmation Go (Golang) ?**

- a) Un langage de programmation pour le développement d'applications mobiles
- b) Un protocole de communication
- c) Un langage de balisage pour la création de pages web
- d) Un langage de programmation destiné à la création d'applications réseau et concurrentes

**61. Qu'est-ce qu'une base de données relationnelle ?**

- a) Une base de données qui stocke des données sous forme de tables liées les unes aux autres
- b) Une base de données qui stocke des données de manière hiérarchique

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

- c) Une base de données qui stocke des données de manière séquentielle
- d) Une base de données qui stocke des données sous forme de fichiers plats

### 62. Qu'est-ce qu'une clé primaire dans une table de base de données ?

- a) Une clé utilisée pour établir des relations entre plusieurs tables
- b) Une clé utilisée pour trier les enregistrements dans une table
- c) Une clé utilisée pour identifier de manière unique chaque enregistrement dans une table
- d) Une clé utilisée pour encrypter les données dans une table

### 63. Qu'est-ce qu'une requête SQL ?

- a) Un langage de programmation pour le développement web
- b) Un outil graphique pour la conception de schémas de base de données
- c) Un langage utilisé pour interroger et manipuler des données dans une base de données
- d) Un protocole de communication entre un serveur et un client de base de données

### 64. Qu'est-ce qu'une clé étrangère dans une table de base de données ?

- a) Une clé utilisée pour trier les enregistrements dans une table
- b) Une clé utilisée pour établir des relations entre plusieurs tables
- c) Une clé utilisée pour identifier de manière unique chaque enregistrement dans une table
- d) Une clé utilisée pour encrypter les données dans une table

### 65. Qu'est-ce que le langage de requête SQL signifie ?

- a) Structured Query Language

- b) Sequential Query Language
- c) Simple Query Language
- d) Structured Query Logic

### 66. Qu'est-ce qu'une transaction en base de données ?

- a) Une opération permettant de supprimer des enregistrements d'une table
- b) Une opération permettant de mettre à jour des enregistrements dans une table
- c) Un ensemble d'instructions SQL exécutées de manière atomique et cohérente
- d) Une opération permettant de trier les enregistrements dans une table

### 67. Qu'est-ce qu'une vue en base de données ?

- a) Une clé utilisée pour établir des relations entre plusieurs tables
- b) Une opération permettant de regrouper des enregistrements similaires dans une table
- c) Une représentation virtuelle d'une table basée sur une requête SQL
- d) Une opération permettant de trier les enregistrements dans une table

### 68. Qu'est-ce qu'un index en base de données ?

- a) Une clé utilisée pour établir des relations entre plusieurs tables
- b) Une opération permettant de trier les enregistrements dans une table
- c) Une structure de données qui améliore les performances des requêtes en accélérant la recherche des données
- d) Une opération permettant de mettre à jour des enregistrements dans une table

## Concours de recrutement d'un technicien de 3ème grade en informatique - Session : 11/06/2023

**69. Qu'est-ce qu'un déclencheur (trigger) en base de données ?**

- a) Un langage de programmation pour le développement web
- b) Une fonction qui retourne une valeur spécifique
- c) Un ensemble d'instructions SQL exécutées automatiquement en réponse à certaines opérations sur une table
- d) Une opération permettant de trier les enregistrements dans une table

**70. Qu'est-ce qu'une base de données distribuée ?**

- a) Une base de données qui stocke des données de manière hiérarchique
- b) Une base de données qui stocke des données sous forme de fichiers plats
- c) Une base de données qui est répartie sur plusieurs ordinateurs interconnectés
- d) Une base de données qui utilise un modèle de données flexible et non relationnel