Université Sultan Moulay Slimane
L'Ecole Supérieure de Technologie
Fkih Ben Salah

جامعة السلطان مولاي سليمان
المدرسة العليا للتكنولوجيا
الفقيه بن صالح

# Concours écrit pour l'accès

## A la Licence Professionnelle

## Infrastructures, Traitement et Analyse de Données Massives

## (BIG DATA)

**2023/2024**

*L'épreuve de ce concours est un Questionnaire à Choix Multiples (QCM) :*

- *Le QCM contient **40 questions** numérotées de Q1 jusqu'à Q40.*
- *Remplir la page de grilles en écrivant le **numéro d'ordre**, le **Nom** et le **Prénom**.*
- *Cochez dans la page de Grilles la réponse convenable (A, B, C, D).*
- *Une bonne réponse **vaut +1**, une mauvaise réponse **vaut 0**.*
- *Une question peut accepter **une seule** ou **plusieurs réponses**.*

**(Durée : 2h)**

**Q1- En SQL quelle commande ne permet pas de valider automatiquement une transaction ?**

A. ALTER
B. CREATE
C. UPDATE
D. DROP

**Q2- Un administrateur de donnée souhaite développer un script de contrôle vers la base de données avec la programmation événementielle. De quel objet s'agit-il alors ?**

A. Trigger
B. Vue
C. Verrous
D. Procédure stocké

**Q3- Un administrateur souhaite afficher que les villes dont le résultat du count(*) est supérieur à 10.000 , alors il doit écrire ?**

A. SELECT ville, count(*) FROM table_ville GROUP BY ville WHERE count(id_ville)>10000
B. SELECT ville, count(*) FROM table_ville GROUP BY ville HAVING count(*)>10.000
C. SELECT ville, count(*) FROM table_ville GROUP BY ville WHERE count(*)>10.000
D. SELECT ville, count(*) FROM table_ville GROUP BY ville count(*)>10.000



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 1/9

**Q4- En SQL, quelles commandes ne peuvent pas être annulées dans une transaction ?**

A. TRUNCATE
B. INSERT
C. UPDATE
D. DROP

**Q5- Quel privilège système permet aux utilisateurs de se connecter à une base de données ?**

A. Create session
B. Create table
C. Grant
D. Create user

**Q6- Pour configurer le client, lequel de ces fichiers utilisez-vous?**

A. init.ora
B. sqlnet.ora
C. listener.ora
D. tnsnames.ora

**Q7- Quelles sont les syntaxes correctes ?**

A. declare v_1 NUMBER(8,2) := 2500;
   begin v_1 = v_1 * 2; end;
B. declare v_1 date;
   begin v_1 := sysdate; end;
C. declare v_1 constant date;
   begin v_1 := sysdate; end;
D. declare v_1 constant date := sysdate;
   begin null; end;

**Q8- Quelle est la méthode de rafraîchissement des blocs dans le buffer cache (cache de tampon) ?**

A. OPT.
B. LRU.
C. FIFO
D. LIFO

**Q9- Quel est le mode de verrouillage par défaut dans Oracle ?**

A. Enregistrement
B. Table
C. Segment
D. Page des données

**Q10- La_____ de la base de données Oracle est héritée en PL/SQL.**

A. Portabilité
B. Robustesse
C. Sécurité
D. Toutes les réponses sont vraies



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 2/9

**Q11- Dans quels cas peut-on utiliser des algorithmes ?**

A. Seulement avec des ordinateurs.
B. Seulement lors de la programmation.
C. Seulement quand on veut mettre en forme notre organigramme.
D. Quand nous voulons concevoir des solutions aux problèmes.

**Q12- Un algorithme peut être de différentes structures :**

A. Automatique.
B. Conditionnelle.
C. Électronique.
D. Itérative.

**Q13- Les algorithmes peuvent être représentés :**

A. Comme pseudo-codes
B. Comme syntaxe
C. En tant que programmes
D. Sous forme d'organigrammes

**Q14- L'instruction POUR...FAIRE correspond à l'utilisation :**

A. d'une boucle non bornée
B. d'un test conditionnel
C. d'un traitement répétitif sur une variable
D. d'une boucle bornée

**Q15- Quelle est la complexité temporelle dans le pire cas de l'algorithme de recherche dichotomique dans un tableau trié ?**

A. O (n^2)
B. O (nlogn)
C. O (logn)
D. O (3n^2)

**Q16- Lequel des algorithmes de tri suivants est un tri optimal dans le pire cas et en moyenne ?**

A. Tri par fusion
B. Tri à bulles
C. Tri rapide
D. Tri par sélection

**Q17- Soit l'algorithme suivant qui calcule la somme des nombres pairs :**

```
Algorithme : Somme des entiers pairs
/* Variables */
1 n, r : entiers
2 Début
3   r ← 0
4   TantQue r < n faire
5       r ← r + 2
6   FinTantQue
7   retourner r
8 Fin
```

**NB :** l'algorithme est exécuté pour n = 10



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 3/9

**Question : la ligne 4 est exécutée :**

A. 4 fois
B. 5 fois
C. 6 fois
D. 7 fois

**Q18- Quelle est la complexité d'exécution de l'algorithme suivant :**

```
Algorithme : Algorithme
/* Variables */
1 n, i, j : entiers
2 Début
3   i← 0
4   j← 0
5   TantQue i <n faire
6       Si (i mod 2)=0 Alors
7           j← j+1
8       Sinon
9           j← j / 2
10      FinSi
11      i← i +1
12  Fin TantQue
13 Fin
```

A. O (n)
B. O (n^2)
C. O (n^3)
D. O (n^2logn)

**Q19- Soit l'algorithme suivant qui calcule la factorielle d'un entier :**

```
Algorithme : Algorithme factorielle
/* Variables */
1 f, i, n : entiers
2 Début
3   f ← 1
4   i ← 2
5   TantQue i <= n faire
6       f ← f * i
7       i ← i + 1
8   FinTantQue
9   retourner f
10 Fin
```

La complexité de l'algorithme est donc :

A. O (n+4)
B. O (n^2+4)
C. O (n)
D. O (n+5)

**Q20- Si le temps d'exécution d'un algorithme est décrit par la fonction suivante : T(n)=3n^2+10n+10, quelle est la valeur de O(T(n)) ?**

A. O (n^3)
B. O (n^2+10n+1)
C. O (n^2)
D. O (3n^2+11)



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 4/9

**Q21- En C, lesquelles de ces définitions de fonctions sont correctes si elles sont censées de calculer « x » élevé à la puissance « N » entière. ?**

A. puissance (float x, int N)
B. puissance ()
C. Function puissance (float x, int N)
D. Aucune de ces réponses

**Q22- Soit le programme suivant :**

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    char tab[5] = {1,3,5,9,11};
    int i = 0;
    while (tab[i] != 11)
        i++;
    printf("i = %d", i);
    return 0;
}
```

**Suite à son exécution, que va-t-il s'afficher à l'écran :**

A. i = 11
B. i = 4
C. Rien du tout, il y a une boucle infinie
D. Une erreur, il manque les accolades sur le 'while'

**Q23- Considérons une file munie des fonctions push et pop qui servent respectivement à ajouter et extraire (supprimer) un élément de cette file. On exécute la suite de commandes : push(3), pop(), push(5), push(7), push(4), pop(), push(6), pop(), pop(). A la fin, quel élément reste-t-il dans la file ?**

A. 4
B. 6
C. 5
D. Cela dépend de l'implémentation

**Q24- Parmi les caractéristiques de C++ :**

A. Langage interprété
B. Héritage simple.
C. Héritage simple et multiple.
D. Programmation procédural et orienté objet

**Q25- Une méthode est surdéfinée si on change :**

A. L'un de ses types de paramètre.
B. Le nombre de ses paramètres.
C. Le nom de sa classe
D. Le nom de la méthode.

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

**Q26- Soit le code JAVA suivant :**

```
public class Livre
{ // Le titre du livre
        private String titre;
// Le constructeur
        public Livre(String titre){
          setTitre(titre);}
// Setteur
        public void setTitre(String titre){
          this.titre=titre; }
}
```

L'utilisation (en gras) de **setTitre** dans le constructeur :

A. est correct
B. déclenche une erreur de compilation
C. déclenche une erreur d'exécution
D. Aucune de ces réponses

**Q27- En JavaScript, comment vérifier si la valeur de « x » est égale à « abc » ?**

A. if (x = = "abc") then {} else {}
B. if (x = "abc") then {} else {}
C. if (x = = "abc") {} else {}
D. if (x = "abc") {} else {}

**Q28- Je veux charger temporairement un fichier sur mon serveur à partir d'un formulaire HTML. Aurai-je besoin du PHP ?**

A. Non, le code HTML fait largement l'affaire.
B. Oui, dans le cas où je veux garder une copie sur mon serveur après l'expiration de la session.
C. Il faut obligatoirement utiliser du Javascript à côté du HTML
D. Oui il faut obligatoirement utiliser HTML + PHP.

**Q29- En Python, laquelle des affirmations suivantes est vraie ?**

A. En Python, le même opérateur peut se comporter différemment selon les opérandes.
B. Vous pouvez modifier le comportement des opérateurs en Python.
C. La méthode spéciale __add()__ est appelée lorsque l'opérateur + est utilisé.
D. Toutes ces réponses sont justes.

**Q30- En Python, Quelle sera la sortie du code donné ci-dessous ?**

```
chaine = "A picture is worth a thousand words!"
print(chaine[-1:-5:-2])
```

A. ords!
B. !ords
C. !d
D. !do



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 6/9

**Q31- Quelle est la différence entre un VLAN "natif" et un VLAN "trunk" ?**

A. Il n'y a pas de différence
B. Le VLAN natif est réservé aux administrateurs réseau
C. Le VLAN natif est utilisé pour le trafic non étiqueté, tandis que le VLAN trunk transporte plusieurs VLAN étiquetés
D. Le VLAN trunk est utilisé pour les réseaux sans fil.

**Q32- Comment se nomme le protocole qui permet aux commutateurs de se synchroniser en matière de VLAN ?**

A. VLANP (VLAN Protocol)
B. VTP (VLAN Trunking Protocol)
C. VLT (Virtual LAN Tagging)
D. VLP (VLAN Link Protocol)

**Q33- Quelle est la différence entre une ACL standard et une ACL étendue ?**

A. Une ACL standard filtre le trafic en fonction de l'adresse IP source, tandis qu'une ACL étendue filtre en fonction de plusieurs critères comme l'adresse IP source, l'adresse IP de destination et les numéros de port.
B. Une ACL standard est plus sécurisée qu'une ACL étendue.
C. Une ACL étendue est utilisée exclusivement pour les VPN.
D. Une ACL standard est utilisée pour gérer les adresses MAC.

**Q34- Quel est le message initialement envoyé par un dispositif lorsqu'il rejoint un réseau et cherche une adresse IP via DHCP ?**

A. DISCOVER
B. REQUEST
C. RELEASE
D. DECLINE

**Q35- Quel est le but d'un enregistrement MX DNS ?**

A. Mapper un nom de domaine à une adresse IP
B. Spécifier le serveur de messagerie électronique pour un domaine
C. Rediriger le trafic Web vers un autre site
D. Gérer les serveurs de noms

**Q36- Quel modèle de service cloud permet aux utilisateurs d'accéder à des applications et des services via Internet sans avoir à les installer localement ?**

A. IaaS (Infrastructure as a Service)
B. PaaS (Platform as a Service)
C. SaaS (Software as a Service)
D. DaaS (Desktop as a Service)

**Q37- Si vous avez une adresse IP 10.0.0.42/27, quelle est l'adresse de diffusion (broadcast) pour ce sous-réseau ?**

A. 10.0.0.51
B. 10.0.0.47
C. 10.0.0.63
D. 10.0.0.255

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

**Q38- Vous avez un sous-réseau avec le masque de sous-réseau /27. Combien d'hôtes utilisables pouvez-vous avoir dans ce sous-réseau ?**

A. 2
B. 6
C. 30
D. 32

**Q39- Quelle est la distance administrative par défaut du protocole RIP ?**

A. 90
B. 100
C. 110
D. 120

**Q40- Quelle est la signification de l'acronyme "FD" dans EIGRP ?**

A. Fast Divergence
B. Finite Distance
C. Feasible Distance
D. Forwarding Data

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3945 - Wadifa Info - page 8/9

# Wadifa Info

www.wadifa-info.com

**Le sujet suivant à préparer** — **النموذج التالي للتحضير**

## نموذج مباراة توظيف بالفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات تخصص المطلوب

Modèle de concours : Concours – Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/785

**Chaîne WhatsApp** — **قناة واتساب**

## المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

**Chaîne YouTube** — **قناة يوتيوب**

## امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

**Envoyer à un ami** — **أرسل النموذج لصديق**

## شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me