

**Exercice 1 :**

Pour chacune de questions suivantes, une seule proposition est correcte. Laquelle ?

1. La taille d'un frame sur l'écran est mesurée en ?

- a) Pouces
- b) Centimètre
- c) Points
- d) Pixels

2. Quel est le nom de la classe Swing utilisée pour créer un frame ?

- (a) Window
- (b) Frame
- (c) JFrame
- (d) SwingFrame

3. Quel est le conteneur qui contient la barre de titre et peut avoir des barres de menus et peut avoir d'autres composants comme un bouton, un champ de texte, etc. ?

- a) JPanel
- b) JFrame
- c) JWindow
- d) JContainer

4. Quel package fournit des classes pour la gestion des événements ?

- a) java.awt
- b) java.awt.Graphics
- c) java.awt.event
- d) Aucune de ces réponses n'est vraie.

5. Quelle méthode peut définir ou modifier le texte dans une étiquette (Label) ?

- a) setText()
- b) getText()
- c) Toutes les réponses sont vraies
- d) Aucune de ces réponses n'est vraie.

6. Qu'est-ce que JDBC ?

- a) Java Database Connectivity
- b) Java Database Compiler
- c) Java Database Configuration
- d) Java Database Control

7. Quel rôle joue JDBC dans le développement Java ?

- a) Il permet la connexion et la manipulation des bases de données.
- b) Il facilite la compilation du code Java.
- c) Il gère les configurations réseau.
- d) Il contrôle les processus de base de données.

8. Quel pilote JDBC est utilisé pour se connecter à une base de données MySQL ?

- a) com.mysql.jdbc.Driver
- b) oracle.jdbc.driver.OracleDriver
- c) org.postgresql.Driver
- d) com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver

9. Comment établir une connexion à une base de données MySQL en utilisant JDBC ?

- a) Connection con = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/mabase", "utilisateur", "motdepasse");
- b) Connection con = DriverManager.connect("jdbc:mysql://localhost:3306/mabase", "utilisateur", "motdepasse");
- c) Connection con = DriverManager.openConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/mabase", "utilisateur", "motdepasse");
- d) Connection con = DriverManager.get("jdbc:mysql://localhost:3306/mabase", "utilisateur", "motdepasse");

10. Quelle interface Java est utilisée pour représenter une instruction SQL ?

- a) SQLInstruction
- b) SQLQuery
- c) PreparedStatement
- d) SQLStatement

11. Comment récupérer les résultats d'une requête SELECT avec JDBC ?

- a) ResultSet rs = statement.execute();
- b) ResultSet rs = statement.executeQuery();

c) ResultSet rs = statement.executeSelect();

d) ResultSet rs = statement.getResultSet();

12. Quelle est la méthode utilisée pour insérer, mettre à jour ou supprimer des données avec JDBC ?

a) executeQuery()

b) executeUpdate()

c) executeModification()

d) runUpdate()

13. Quelle exception est généralement levée en cas d'erreur de connexion à une base de données avec JDBC ?

a) SQLException

b) ConnectionException

c) DatabaseException

d) IOException

14. Quelle méthode de l'interface ResultSet est utilisée pour déplacer le curseur vers la ligne suivante dans un ResultSet ?

a) nextRow()

b) moveNext()

c) next()

d) moveToNext()

15. Quel est l'avantage d'utiliser des transactions dans JDBC ?

a) Assure la cohérence des données.

b) Augmente la vitesse des requêtes.

c) Rend le code plus simple.

d) N'a aucun avantage.

16. Comment récupérer les informations sur les colonnes d'un ResultSet dans JDBC ?

a) En utilisant la méthode getColumns() de ResultSet.

b) En parcourant les métadonnées du ResultSet.

c) En exécutant une requête SQL spéciale.

d) En appelant une méthode spécifique sur l'objet ResultSet.

**Exercice 2 :**

Complétez le morceau de code suivant pour insérer les données d'un utilisateur dans une base de données :

```
try{  
    Connection connection = seconnecter();  
  
    String sql = "INSERT INTO user (nom, prenom, email, date_naissance,  
genre, interets) VALUES (.....);  
  
    //Préparation de requête  
  
    try (PreparedStatement statement = connection. ....(sql)) {  
        statement.setString(1, .....);  
        statement.setString(2, .....);  
        statement.setString(3, .....);  
        statement.setString(4, .....);  
        statement.setString(5, .....);  
        statement.setString(6, .....);  
        // Exécution de la requête  
        int rowsInserted = statement. ....();  
        if (rowsInserted > 0) {  
            System.out.println("..... !");  
        }  
    }  
}  
} catch (..... e) {  
    System.out.println("Erreur lors de l'insertion :" + e.getMessage());  
}
```

Bonne chance ☺

L 2 S I -1

جامعة قابس

L 2 S I -2

المعهد العالي للإعلامية

بمدنين

المادة : قانون الإعلامية وحماية المعطيات الشخصية .

الموضوع : وسائل الإثبات الحديثة في الجريمة الالكترونية .

- حظ موفق -

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## Midterm Data mining

### GLSI2

Duration: 1h

March 2024

Teacher: F. Jarray

#### **Exercise 1**

Consider the following 1-dimentional data:

-20, 4, 18, 7, 14, 19, 12, 3, 17, 10, 5, 5, 11, 100

- a) Determine the following quantities Q1, Q2, Q3 and Interquartile range
- b) Draw the box plot
- c) Determine the mean, the range and the variance of the data
- d) Determine the outlier points

#### **Exercise 2**

Given the following 2-dimentional dataset: A(1,2), B(0,2), C(2,1), D(3,4), E(5,6), F(4,8). Each point has two features (coordinates)

Question 1: Run (execute) K-means with k=3, g1=A, g2=D, g3=F. You stop after two iterations or convergence.

Question 2: Compute the gravity center of the dataset

Question 3: Compute the total variance of the dataset

Question 4: Compute the within variance and the Between variance for the clustering found in question1.

Question 4: Compute the variance ratio

**Filière** : L2SI

**Date** : Mars 2024

**Matière** : Fondements de l'Intelligence Artificielle

**Documents** : Non autorisés

**Durée** : 1 heure

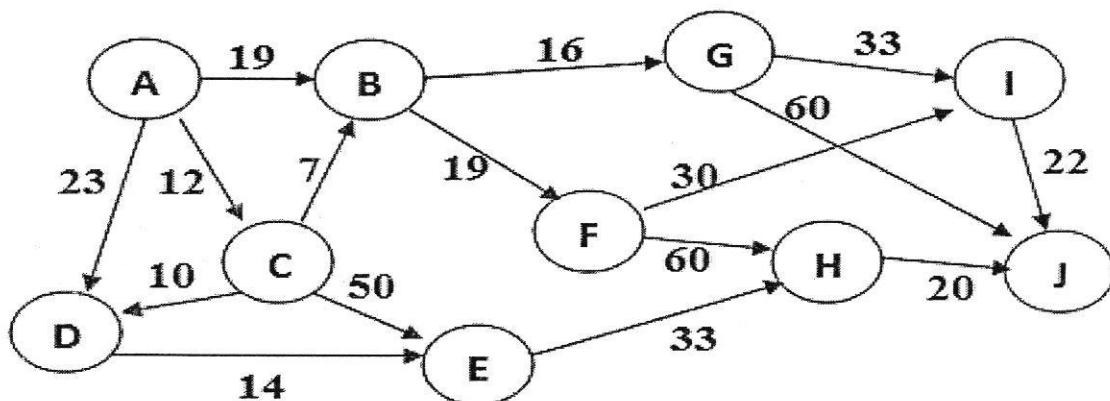
**Nbre pages** : 1

**Enseignant** : Rekik Ali

\*Il sera tenu compte de la présentation

## **DS**

- 1- Donnez une définition simple de l'intelligence artificielle.
- 2- Considérons le réseau routier suivant, l'objectif est de trouver le chemin le plus court allant de A vers J. Les nœuds correspondent aux villes et les branches définissent le cout de passage d'une ville à une autre.



Notre but est de chercher le plus court chemin en appliquant les algorithmes de recherche suivants:

- Recherche en profondeur.
- Algorithme A\*, en donnant la définition d'une valeur heuristique.  
 Les valeurs heuristiques associées pour chaque nœud sont présents dans le tableau.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
17	25	53	25	40	62	50	15	18	00

Donner une interprétation des résultats obtenus.

**Bon Travail**

# Institut Supérieur d'Informatique de Médenine

## Midterm Recherche d'information et indexation

### GLSI2, ILC1

Duration : 1h

March 2024

F.Jarray

#### **Exercise 1**

Consider the following corpus of 4 documents

S1: He likes data science

S2: I like data engineering

S3: I like data mining or data

S4: I like artificial intelligence but not data

Assume that the following terms are stop words: “not”, “or”

**Question:** Construct the inverted index after capitalization ignoring (transform to lowercase). Clearly explain all the steps.

#### **Exercise 2**

Consider the following occurrences of terms in a corpus of 5 documents

Term\doc	Doc1	Doc2	Doc3	Doc4	Doc5
Spring	30	12	0	7	22
Birds	9	0	7	0	1
Flowers	0	0	0	10	11

**Question1 :** Compute the idf for each term

**Question2:** Compute the tf-idf weight for each term in each document.

**Question3:** Find the most relevant document to the query Q=“Flowers Birds Spring Flowers ”

Institut Supérieur de l'informatique Médenine AU : 2023 - 2024	Enseignante: Lamia Ben Amor
Devoir surveillé : Techniques de compilation	Durée : 1h
Documents <u>non autorisés</u>	Section : L2-SI

### Exercice 1 : (3 points)

A quelle phase de la compilation peut-on détecter les erreurs suivantes ?

- 1) Identificateur mal formé
- 2) Conflit de type sin('a')
- 3) Commentaire non fermé
- 4) Mot-clé mal formé
- 5) BEGIN non fermé
- 6) Tentative de modifier une constante

### Exercice 2 : (10 points)

A/ Ecrire des expressions régulières pour reconnaître les unités lexicales suivantes :

Indication : Utiliser la définition régulière

- 1) Les entiers hexadécimaux (Exemple : **0x15AACF7**, **0x16ED**, **0xA2F3**)

Indication : Pour écrire un entier hexadécimal, il faut disposer des chiffres de 0 à 9 et des six premières lettres de l'alphabet latin : A, B, C, D, E, F.

Un nombre hexadécimal est préfixé par le préfixe **0x**

- 2) Les entiers octaux (Exemple : **0o1750**, **0o574**, **0o12**, **0o0**)

Indication : Pour écrire un entier octal, il faut disposer uniquement des chiffres de 0 à 7.

Un nombre octal est préfixé par le préfixe **0o**

B/ Transposer en notations abrégées les expressions régulières du A/

C/ Proposer un AFD pour chacune des deux unités lexicales de A/

### Exercice 3: (7 points)

Soit la grammaire G suivante :

$$\begin{aligned} S &\rightarrow AaB \\ A &\rightarrow CB \mid Bb \mid \epsilon \\ B &\rightarrow b \\ C &\rightarrow c \mid \epsilon \end{aligned}$$

1. Donner la définition formelle de G
2. Construire les ensembles PREMIER et SUIVANT de cette grammaire
3. En déduire la table d'analyse équivalente

**Devoir Surveillé**

**Exercice 1 : Questions à choix multiples avec une unique réponse correcte**

Q1- Quelle est la principale différence entre OLTP et OLAP en termes de structure de données ?

- a) OLTP utilise une structure de données normalisée, tandis que OLAP utilise une structure de données dénormalisée.
- b) OLTP utilise une structure de données dénormalisée, tandis que OLAP utilise une structure de données normalisée.
- c) Les deux utilisent la même structure de données.

Q-2 Lequel des schémas suivants contient des dimensions partageables entre plusieurs faits ?

- a) schéma en constellation
- b) schéma en étoile
- c) schéma relationnelle
- d) schéma en flocon de neige

Q-3 Quel type de requêtes est généralement exécuté dans un système OLTP ?

- a) Requêtes complexes impliquant des agrégations
- b) Requêtes simples portant sur des transactions courantes
- c) Requêtes analytiques sur de grands ensembles de données
- d) Requêtes multidimensionnelles sur des données historiques

Q-4 Quelle est la principale différence entre un data mart et un data warehouse ?

- a) Le data mart est plus volumineux que le data warehouse.
- b) Le data warehouse est plus orienté vers un domaine spécifique, tandis que le data mart est plus généraliste.
- c) Le data mart stocke uniquement des données brutes, tandis que le data warehouse stocke des données agrégées.
- d) Le data mart est conçu pour répondre aux besoins d'un groupe d'utilisateurs spécifique, tandis que le data warehouse est conçu pour répondre aux besoins de l'ensemble de l'entreprise.

Q-5 Le rôle du BI qui est le plus proche de l'entreprise elle-même. Il est spécialiste de l'interprétation des données issues de la visualisation

- a) Data Scientist
- b) Data Engineer
- c) DataBase Administrator
- d) Business Analyst

### Exercice 2 :

On souhaite mettre en place un système pour analyser les salaires dans une entreprise selon l'âge, le niveau d'études des personnes et la situation géographique. L'analyse selon l'âge peut se faire par année ou par décennies (tranches de 10 ans à partir de 14 ans et jusqu'à 73 ans). L'analyse du niveau d'étude peut se faire par le niveau d'enseignement atteint en fin d'études ( primaire, secondaire, supérieur) ou par le dernier diplôme obtenu ( certificat de fin d'études primaires, brevet, bac, licence, master). L'analyse de la situation géographique peut se faire par ville, département, région, ou pays.

- 1) Proposez un schéma en étoile permettant de faire ces analyses (dessinez directement le schéma en étoile sans suivre une démarche particulière). Identifiez clairement dans le schéma la table de fait, les mesures, les dimensions retenues et les hiérarchies des dimensions.

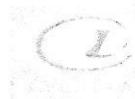
### Exercice 3 : description du domaine de l'analyse

Une agence de voyage aimerait pouvoir analyser ses données afin de planifier de meilleures campagnes de promotion auprès de ses clients. L'entrepôt de données n'est actualisé qu'une fois par an. L'agence de voyage souhaite, plus particulièrement, analyser le nombre et le montant des ventes en fonction :

- De la destination: hôtel, ville, pays, région, catégorie de région (ex: bord de mer, alpine, etc.), catégorie de destination (ex: familial ou non), catégorie hôtel (ex: 1- 4 étoiles) ;
- De la date: jour, semaine, mois, année, saison touristique (ex: basse ou haute saison);
- Du forfait: nombre de personnes, nombre de nuits, type de forfait (ex: tout inclus, repas inclus, etc.), type de chambre (ex: standard, suite, etc.) ;
- Du client: groupe d'âge, sexe, adresse, type d'acheteur (ex: nouveau, récurrent, etc.) ;
- Du canal de vente: catégorie (ex: magasin, internet, etc.) ;
- De la promotion: catégorie (ex: 2 pour 1, rabais 10%, rabais 25%, etc.), début et fin de validité ;
- Du mode de paiement: catégorie (ex: crédit, comptant, etc.) ;

1) Proposez un schéma en étoile permettant de faire ces analyses en appliquant la démarche descendante. Identifiez clairement les clés primaires et étrangères des tables de faits et de dimensions.

2) Identifiez, pour chaque table de dimension, une hiérarchie de niveaux de granularité (e.g., attribut1 ← attribut2 ← ...).



Section: GLSI2  
Devoir Surveillé en Administration BD

Enseignante : Mme Saadaoui Zakia

Durée : 1H

La clarté et la propreté de la copie sont indispensables.

NOM et PRENOM :.....

Exercice N°1

Cocher La(les) bonne(s) réponse(s)/Répondez par OUI /NON

1. Quelle est la vue qui vous permet d'afficher le nom de toutes les vues du dictionnaire de données ?

- A. DBA\_NAMES
- B. DBA\_TABLES
- C. DBA\_DICTIONARY
- D. DICTIONARY

2. Peut-on modifier le nom de la base de données ?

Réponse :.....

3. Peut-on modifier le nom d'instance.

Réponse .....

4. Est-ce que l'administrateur de la base de données peut voir les données en train d'être modifiées dans une transaction par les utilisateurs de la base ?

Réponse :.....

5. Peut-on annuler partiellement une transaction ?

Réponse :.....

6. Quelles sont les commandes SQL qui peuvent être annulées dans une transaction ?

- A. INSERT
- B. ALTER
- C. CREATE
- D. DROP
- E. TRUNCATE
- F. DELETE
- G. UPDATE

7. La mémoire SGA est:

propre à chaque processus serveur  partagée par tous les processus de l'instance

8. La zone de tri est une composante de :

- Processus d'arrière plan       SGA       PGA

9. Quelle est la vue du dictionnaire de données qui vous permet d'afficher la liste de tous les utilisateurs de la base de données et leurs caractéristiques?

- DBA\_USERS       USER\_USER       ALL\_USER

10. Les informations concernant les vues dynamiques de performance sont extraites :

- de la mémoire uniquement       de la mémoire et/ou les fichiers de contrôle  
 Du dictionnaire de données

11. Lequel parmi ces Tablespace ne peut plus être mis OFFLINE

- Tablespace SYSTEM       Tablespace DATA       Tablespace permanent

12. Quand la SGA est-elle créée dans l'environnement de la base de données ?

- A. À la création de la base de données.      B. Quand l'instance est démarrée.  
C. Quand la base de données est montée. D. Quand le processus utilisateur est démarré.  
E. Quand le processus serveur est démarré.

13. Quelle doit être la valeur de la colonne « SALARY » après l'exécution du script suivant ?.....

```

SQL> SELECT FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY
  2  FROM HR.EMPLOYEES
  3  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
FIRST_NAME          LAST_NAME          SALARY
-----            -----            -----
Jennifer           Whalen             4400

SQL> UPDATE HR.EMPLOYEES SET SALARY=6000
  2  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
1 ligne mise à jour.

SQL> DROP TABLE SCOTT.EMP;
Table supprimée.

SQL> ROLLBACK;
Annulation (rollback) effectuée.

SQL> SELECT FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY
  2  FROM HR.EMPLOYEES
  3  WHERE EMPLOYEE_ID = 200;
FIRST_NAME          LAST_NAME          SALARY
-----            -----            -----
Jennifer           Whalen             ?

```

14. Votre base de données travaille en mode « ARCHIVELOG ».

Quel est le processus qui va lire les fichiers journaux et écrire ces informations dans les fichiers journaux archivés ?

- A. LGWR      B. CKPT  
C. DBWn      D. ARCh

## Exercice 2

1. Schématiser la structure physique d'une base de données

.....  
.....  
.....

2. Quelles sont les composantes de la structure logique d'une base de données indiquer les relations entre elles.

.....  
.....  
.....

3. Expliquer le format d'un bloc (avec PCTFREE = 30% et PCTUSED = 60%)

.....  
.....  
.....

4. Quels sont les comptes administrateurs du serveur Oracle? , qui est le propriétaire du dictionnaire de données ?

.....  
.....  
.....

5. Dans quel tablespace le dictionnaire de données est stocké? , Comment administrer cette tablespace afin de garantir la fonctionnalité de notre serveur

.....  
.....  
.....

6. Gestion des tablespaces vise à séparer les données de l'application par rapport au dictionnaire, Expliquer Comment ?

.....  
.....  
.....

7. Créez des tablespaces permanents avec les noms et le type de stockage suivants :

- a. DATA01 contenant un seul fichier de données DATA01.dbf de taille 2 M
- .....
- b. DATA02 basé sur le fichier DATA02.dbf avec des extensions de taille uniforme de 100K
- .....

c. INDEX01 pour les index avec des extents de taille uniforme de 40 K (Activez l'extension automatique de 500 K, si des extents supplémentaires sont requises)

d. RONLY pour les tables en lecture seule avec stockage par défaut.

f. Allouez de l'espace supplémentaire au tablespace DATA02, en redimensionnant le fichier de données data02.dbf à 15M .

**Bon Travail**

**DEVOIR DE CONTROLE CONTINU**

Année Universitaire : 2023/2024

Matière : Langage PHP

Durée : 1h

Classe : L2SI

**Exercice 1 :**

Choisir la bonne réponse :

**Q1 :**

Quelle est l'abréviation de PHP ?

- a. Personal Hosting Platform
- b. Private Hosting Platform
- c. Personal Home Page

**Q2:**

Comment peut-on définir une constante en PHP ?

- a. defineconst("CONSTNAME", value);
- b. const CONST\_NAME = value;
- c. define("CONST\_NAME", value);

**Q3:**

Quelle méthode transmet les données via l'URL ?

- a. GET
- b. POST
- c. GET et POST

**Q4:**

Une page html contient un formulaire utilisant la méthode *post*. Dans le formulaire, on trouve la ligne:

<input type="password" name="mdp" id="motdepasse" />

Dans le fichier php, pour récupérer le mot de passe envoyé, on utilise:

- a. \$p = \$\_POST['password']
- b. \$p = \$\_POST['motdepasse']
- c. \$p = \$\_POST['mdp']
- d. \$p = \$\_POST[input type="password"]

### DEVOIR DE CONTROLE CONTINU

Année Universitaire : 2023/2024

Durée : 1h

Matière : Langage PHP

Classe : L2SI

**Q5:**

La méthode utilisée pour l'envoi d'un formulaire est indiquée

- a. dans l'attribut action de la balise form
- b. dans l'attribut method de la balise form.
- c. dans la valeur attribuée à une balise method
- d. directement dans le code PHP

**Q6 :**

Que va produire ce code

<input type='hidden' name='age' value='18'/>

- a. Une variable `$_POST['hidden']` qui aura une valeur 18
- b. Une variable `$_POST['age']` qui aura une valeur 'hidden'
- c. Une variable `$_POST['age']` qui aura une valeur 18

### Exercice 2 :

**Q1 :** Qu'affiche le code PHP suivant :

```
<?php
$nb_expos=14;
echo 'Nombre d exposants: $nb_expos';
?>
```

**Q2 :** Qu'affiche le code PHP suivant :

```
<?php
$nb_insc=35;
$nb_insc+=1;
echo "Vous êtes le ${nb_insc}e
participant inscrit"; ?>
```

**Q3 :** En PHP, comment accéder au second élément Paris du tableau suivant :

```
$villes= array('Lyon', 'Paris', 'Marseille');
```

**Q4 :** Le code de l'application web est organisé selon le patron de conception MVC. On souhaite ajouter une fonction permettant de récupérer, dans un tableau PHP, un exposant donné à partir du nom de sa société. Dans quelle partie du code MVC se situera cette fonction ?

### DEVOIR DE CONTROLE CONTINU

Année Universitaire : 2023/2024	Matière : Langage PHP
Durée : 1h	Classe : L2SI

**Q5 :** Quelle syntaxe permet d'afficher l'âge de Manuel ?

```
<?php
$personnes = array(
    'Jean' => 16,
    'Manuel' => 19,
    'André' => 66
);
?>
```

**Q6 :** En utilisant le tableau ci-dessous, compter le nombre d'éléments du tableau.

```
<?php
$pays_population = array(
    'France' => 67595000,
    'Suede' => 9998000,
    'Suisse' => 8417000,
    'Kosovo' => 1820631,
    'Malte' => 434403,
    'Mexique' => 122273500,
    'Allemagne' => 82800000,
);
?>
```

**Q7 :** En utilisant le tableau ci-dessous, afficher seulement les pays qui ont une population supérieure ou égale à 20 millions d'habitants.

```
<?php
$pays_population = array(
    'France' => 67595000,
    'Suede' => 9998000,
    'Suisse' => 8417000,
    'Kosovo' => 1820631,
    'Malte' => 434403,
    'Mexique' => 122273500,
    'Allemagne' => 82800000,
);
?>
```

### Exercice 3 :

- Créer une classe PHP nommée CompteBancaire qui représente un compte bancaire, ayant pour attributs : numeroCompte (type numérique) , nom (nom du propriétaire du compte du type chaîne), solde.
- Créer un constructeur ayant comme paramètres : numeroCompte, nom, solde.
- Créer une méthode Versement() qui gère les versements.
- Créer une méthode Retrait() qui gère les retraits.

**DEVOIR DE CONTROLE CONTINU**

Année Universitaire : 2023/2024	Matière : Langage PHP
Durée : 1h	Classe : L2SI

5. Créer une méthode Agios() permettant d'appliquer les agios à un pourcentage de 5 % du solde
6. Créer une méthode afficher() permettant d'afficher les détails sur le compte
7. Définir une classe Compte1 héritant de CompteBancaire et qui surcharge l'attribut d'instance :nom = "compte1"
8. Dans le programme principal, instanciez un CompteBancaire et un Compte1 et affichez-les.

**DS du 2ème Semestre – Durée : 1H**  
**Matière : Certification ISTQB**  
**Documents non autorisés**

Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
ID : \_\_\_\_\_

**Questions à choix multiples avec une unique réponse correcte**

- Q1- L'un des champs d'un formulaire contient une zone de texte qui n'accepte que les alphabets en minuscules ou en majuscules.  
Identifiez la valeur de classe d'équivalence invalide. (.../1)
- a. CLASS
  - b. cLaSS
  - c. Class
  - d. Class01C
- Q2- Parmi les énoncés suivants, lequel ne fait **PAS** partie des responsabilités principales d'un testeur ? (.../0.75)
- a. Produire des rapports d'avancement de test
  - b. Trouver la cause première d'un défaut
  - c. Rédaction de la spécification du test
  - d. Signaler et suivre les bugs
- Q3- Si un candidat passe un examen de 40 questions, doit obtenir 25 points pour réussir (61%) et doit obtenir 80% pour une mention. Quelles sont les meilleures valeurs pour couvrir toutes les partitions d'équivalence ? (.../1)
- a. 23, 24, 25
  - b. 0, 12, 25
  - c. 24, 26, 36
  - d. 32, 37, 40
- Q4- Un enregistreur d'ensoleillement pour les plantes fournit un score journalier basé sur la combinaison du nombre d'heures d'exposition de la plante au soleil (moins de 3, de 3 à 6, plus de 6 heures) et d'intensité moyenne de l'éclairage (très bas, bas, moyen, élevé). On considère les cas de test suivants :

	Heures	Intensité	Score
T1	1.5	Très bas	10
T2	7.0	moyen	60
T3	0.5	Très bas	10

Quel est le nombre minimum de cas de test supplémentaires nécessaires pour obtenir une couverture complète de toutes les partitions d'équivalence **VALIDES** ? (.../1)

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

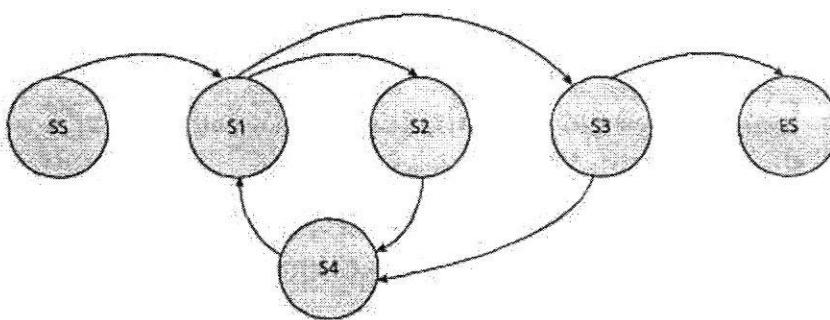
Q5- Une application logicielle a accordé par erreur à des clients des réductions de 50% du montant total des achats pour les achats dépassant 100 dinars. Il a été découvert lors d'un audit que la réduction aurait dû être de 5% du montant des achats. Une analyse des causes racines a mis en évidence le fait que les exigences indiquaient par erreur 50% au lieu de 5% prévus. Quelle proposition correspond le mieux à ce scénario ? (.../0.75)

- a. La conclusion de l'audit est la cause racine, le mauvais calcul de 50% est le défaut, et les exigences incorrectes sont l'effet
- b. La conclusion de l'audit est la cause racine, ayant nécessité une analyse des causes racines qui a abouti à des recherches dans le code logiciel, la conception, et les exigences
- c. La réduction incorrecte faite au client est l'effet, et la raison de l'erreur d'exigence est la cause racine
- d. Un problème avec la conception apparaît comme la cause racine du mauvais calcul

Q6- Un certain nombre de bug critiques sont corrigés dans le logiciel. Tous les bugs se trouvent dans un module, lié aux rapports. Le testeur décide de ne faire des tests de régression que sur le module des rapports (.../0.75)

- a. Le testeur devrait effectuer uniquement des tests de régression automatisés
- b. Le testeur a fait la bonne décision car aucun bug n'a été corrigé dans les autres modules
- c. Le testeur ne devrait faire que des tests de confirmation, il n'est pas nécessaire de faire des tests de régression
- d. Des tests de régression devraient être effectués sur les autres modules également, car la correction d'un module peut affecter les autres modules

Q7- Étant donné le diagramme d'état suivant, quel est le scénario de test minimum, représentant la série minimale de transitions valides, pour couvrir chaque état ? (.../0.75)



- a. SS-S1-S2-S4-S1-S3-ES
- b. SS-S1-S2-S3-S4-ES
- c. SS-S1-S2-S4-S1-S3-S4-S1-S3-ES ✗
- d. SS-S1-S4-S2-S1-S3-ES

Q8- Laquelle de ces options est un test fonctionnel ? (.../0.75)

- a. Mesurer le temps de réponse sur un système de réservation en ligne
- b. Vérifier l'effet des volumes élevés de trafic dans un système de centre d'appels
- c. Vérifier les informations de l'écran de réservation en ligne et le contenu de la base de données par rapport aux informations sur la lettre aux clients
- d. Vérifier la facilité d'utilisation du système ✗

Q9- Les employés d'une entreprise reçoivent des primes s'ils travaillent plus d'un an dans l'entreprise et atteignent les objectifs fixés individuellement. Cette table de décision a été conçue pour tester la logique de versement des primes. Quels cas de test pourraient être éliminés parce qu'elles ne se produisent pas dans une situation réelle ? (.../1)

		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Conditions									
Cond1	Employé depuis plus d'un an ?	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Cond2	Objectifs fixés ?	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
Cond3	Objectifs atteints ?	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Action									
	Versement de la prime ?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non

- a. T1 et T2
- b. T3 et T4
- c. T7 et T8
- d. T5 et T6

Q10- Vous testez une application mobile qui permet aux utilisateurs de trouver un restaurant à proximité, en fonction du type de nourriture qu'ils veulent manger. Considérez la liste suivante de cas de test, de priorités (le nombre le plus petit indique une priorité élevée) et de dépendances, dans la figure suivante :

Test case number	Test condition covered	Priority	Logical dependency
01.001	Select type of food	3	none
01.002	Select restaurant	2	01.001
01.003	Get directions	1	01.002
01.004	Call restaurant	1	01.002
01.005	Make reservation	3	01.002

Quelle est l'ordonnancement d'exécution de test possible qui prend en compte à la fois les priorités et les dépendances ? (.../0.75)

- a. 01.001, 01.002, 01.003, 01.005, 01.004
- b. 01.001, 01.002, 01.004, 01.003, 01.005
- c. 01.003, 01.004, 01.002, 01.001, 01.002
- d. 01.001, 01.002, 01.004, 01.005, 01.003

Q11- Quel énoncé parmi les suivants décrit de manière plus précise l'un des sept principes clés du test logiciel ? (.../0.75)

- a. En utilisant des tests automatisés, il est possible de tout tester
- b. Avec un effort suffisant et un support d'outils, des tests exhaustifs sont réalisables pour tous les logiciels
- c. Il est normalement impossible de tester toutes les combinaisons d'entrée/sortie pour un système logiciel
- d. Le but du test est de démontrer l'absence de défauts

Q12- Une entreprise offre à ses ouvriers des avances sur salaires une fois par trimestre. L'avance peut être inférieure à 600, entre 600 et 900 inclus ou plus que 900. Quelles sont les valeurs nécessaires, en utilisant la technique de partition d'équivalence, pour une couverture minimale (.../1)

- a. 125, 680, 999
- b. 0, 600, 900
- c. 150, 400, 650
- d. 100, 600

Q13- Pourquoi est-il crucial de prévenir le paradoxe des pesticides ? (.../0.75)

- a. Les tests dynamiques sont moins fiables pour trouver des défauts
- b. Les pesticides mélangés à des tests statiques peuvent permettre aux défauts d'échapper à la détection
- c. Les tests ne devraient pas dépendre du contexte
- d. Exécuter les mêmes tests encore et encore réduira les chances de trouver de nouveaux défauts

Q14- Un thermomètre mesure la température en degrés entiers seulement. Si la température descend en dessous de 18 degrés, le chauffage s'éteint. Il se rallume lorsque la température atteint 21 degrés. Quelles sont les meilleures valeurs en degrés pour couvrir toutes les partitions d'équivalence ? (.../0.75)

- a. 15, 17 et 25
- b. 18, 19 et 20
- c. 18, 20 et 22
- d. 16, 18 et 32

Q15- Supposons que vous testez un système bancaire en ligne. Vous recevez un projet des spécifications techniques décrivant l'architecture du système au niveau des interfaces avec d'autres applications. Dès que vous recevez ce document, vous concevez des tests pour couvrir tous les messages et échanges d'interfaces, afin de réaliser simultanément des tests de bout en bout. Quel type de test réalisez-vous ? (.../0.75)

- a. Tests structurels
- b. Tests d'intégration
- c. Tests système
- d. Tests fonctionnels