

مباراة للتعاقد على بعض المهام للعمل لدى المركز الإلكتروني التابع لوزارة المالية

الوقت: ٣ ساعات

لمهام: مبرمج Oracle
مسابقة خطية في الاختصاص المطلوب

Exercice I

Cocher la (ou les) bonne(s) réponses.

1) Le langage utilisé pour créer des objets dans une base de données Oracle est appelé:

- A. RDBMS
- B. SQL
- C. Oracle
- D. CREATE

2) Lequel des énoncés SQL suivant permet de supprimer un objet ‘database object’, comme une table, à partir de la base de données ?

- A. REMOVE
- B. DROP
- C. KILL
- D. DELETE

3) Considérons les données suivantes dans une table appelé PARTS:

PNO	PART_TITLE	STATUS
1	PROCESSOR V1.0	VALID
2	ENCASEMENT X770	PENDING
3	BOARD CPU XER A7	PENDING

Lequel des énoncés SQL suivants va supprimer le mot ‘VALID’ de la ligne 1, aboutissant à une ligne avec une de statut NULL et deux lignes avec une valeur de statut ‘PENDING’?

- A. DELETE FROM PARTS
WHERE STATUS = ‘VALID’;
- B. DELETE PARTS
WHERE PNO = 1;
- C. DELETE FROM PARTS
SET STATUS = NULL
WHERE PNO = 1;
- D. Aucune de ces réponses

4) Examiner les informations suivantes :

PORT_ID	PORT_NAME	COUNTRY	CAPACITY
1	Galveston	USA	4
2	San Diego	USA	4
3	San Francisco	USA	3
4	Los Angeles	USA	4
5	San Juan	USA	3
6	Grand Cayman	UK	3

Considérons maintenant la requête SELECT suivante:

```
SELECT *
FROM PORTS
      WHERE PORT_NAME LIKE 'San%'
      OR PORT_NAME LIKE 'Grand%'
      AND CAPACITY = 4;
```

Combien de lignes à partir des données ci-dessus seront retournés par la requête précédente ?

- A. None
- B. 1
- C. 3
- D. 6

5) Examiner les données suivantes de la table SHIPS:

SHIP_ID	SHIP_NAME	CAPACITY	LENGTH	LIFEBOATS
1	Codd Crystal	2052	855	80
2	Codd Elegance	2974	952	95

Examiner maintenant la requête SQL suivante (les numéros de ligne sont ajoutés pour améliorer la lisibilité):

```
01  SELECT SHIP_ID FROM SHIPS
02  WHERE SHIP_NAME IN ('Codd Elegance','Codd Victorious')
03      OR (LIFEBOATS >= 80
04      OR LIFEBOATS <= 100)
05      AND CAPACITY / LIFEBOATS > 25;
```

Lequel des énoncés suivants est vrai à propos de cette requête SELECT?

- A. La syntaxe est correcte.
- B. La syntaxe des lignes 3 et 4 est incorrecte.
- C. Les lignes 3 et 4 ont une syntaxe correcte, mais pourraient être remplacées par OR
LIFEBOATS BETWEEN 80 AND 100.

D. Ligne 5 manque des parenthèses.

6) Examiner cette requête SQL:

```
SELECT SUBSTR('2009',1,2) || LTRIM('1124','1') FROM DUAL;
```

Quel sera le résultat de la requête SQL ?

- A. 2024
- B. 221
- C. 20124
- D. syntax error

7) Pacific Standard Time est abrégé en PST. PST est un exemple de quel élément de modèle de format ?

- A. TZD
- B. TZH
- C. TZM
- D. TZR

8) Examiner les données suivantes d'une table SCORES:

SCORE_ID	TEST_SCORE
1	95
2	
3	85

Considérons maintenant la requête suivante:

```
SELECT TO_CHAR(AVG(TEST_SCORE),'999,999.99') FROM SCORES;
```

Quel sera le résultat de cette requête?

- A. il en résultera une erreur de syntaxe en raison de la fonction TO_CHAR.
- B. Il en résultera une erreur d'exécution.
- C. 90.00.
- D. 60.00.

9) Une sous-requête ‘subquery’ qui inclut des références à la requête parente, et ne peut donc pas être exécutée comme une requête autonome, est : (Choisissez la meilleure réponse.)

- A. A scalar subquery
- B. A correlated subquery
- C. A multiple-column subquery
- D. A referential subquery

10) Une sous-requête en corrélation ‘correlated subquery’ peut être utilisée dans : (Choisissez trois réponses.)

- A. The SET clause of an UPDATE statement
 - B. The WHERE clause of an UPDATE statement
 - C. The WHERE clause of a DELETE statement
 - D. The FROM clause of a DELETE statement
- 11) Un autre nom pour une requête EXISTS est:
- A. Demijoin
 - B. Multiple-column subquery
 - C. Cross-join
 - D. Semijoin
- 12) Une requête INSERT peut : (Choisissez deux réponses.)
- A. Ajouter des lignes dans plusieurs tables
 - B. Ajouter des données dans plus d'une colonne dans une table.
 - C. Supprimer des lignes en les écrasant.
 - D. Rejoignez des tables.
- 13) Que peut être accordée à un rôle? (Choisissez tout ce qui s'applique.)
- A. System privileges
 - B. Object privileges
 - C. Roles
 - D. Aucune de ces réponses
- 14) Un alias de table : (Choisissez deux réponses.)
- A. Renomme une table dans la base de données de sorte que les futures 'joins' peuvent utiliser le nouveau nom
 - B. Est la même chose que SYNONYM.
 - C. N'existe que pour la requête SQL qui l'a déclarée.
 - D. Peut être utilisé pour éclaircir l'ambiguïté dans la requête.
- 15) Examiner la requête SQL suivante:
- ```
SELECT *
FROM INSTRUCTORS CROSS JOIN SCORES;
```
- Le tableau INSTRUCTORS contient un total de trois lignes. Le tableau SCORES contient un total de quatre lignes. Combien de lignes l'instruction SELECT retourne?
- A. 3
  - B. 4
  - C. 12
  - D. Il n'y a pas assez d'informations pour déterminer la réponse
- 16) Une auto-jointure 'self-join' est: (Choisissez deux réponses).
- A. Une requête SELECT qui spécifie une table une fois dans la clause FROM.
  - B. Une requête SELECT qui spécifie une table deux fois dans la clause FROM.

- C. Une requête SELECT qui joint une table à elle-même en connectant une colonne dans la table à une autre colonne dans la même table
- D. Une requête SELECT qui utilise le mot-clé SELF JOIN
- 17) Combien de tables peuvent être incluses dans une jointure?
- Seulement deux
  - Autant que vous le souhaitez, pourvu qu'elles soient toutes contraintes de PRIMARY KEY et FOREIGN KEY pour s'assurer que la condition de jointure fonctionne.
  - Deux, trois, ou plus
  - Pas plus de sept
- 18) La différence entre une 'INNER join' et une 'OUTER join' est :
- L' INNER join jointure interne concerne une table à elle-même; l' OUTER join concerne une table à d'autres tables.
  - L'INNER JOIN affiche les lignes qui correspondent à toutes les tables jointes ; l' OUTER join présente des données qui ne correspondent pas nécessairement.
  - La OUTER JOIN lie une table à d'autres tables dans d'autres comptes d'utilisateurs ; INNER n'assure pas cette fonctionnalité.
  - L'INNER fonctionne sur les données à l'intérieur de la table; l'OUTER fonctionne sur des données en dehors de la table.
- 19) Examinez les données suivantes d'une table appelée PERMITS:

| PERMIT_ID | FILED_DATE | VENDOR_ID |
|-----------|------------|-----------|
| 1         | 05-DEC-09  | 101       |
| 2         | 12-DEC-09  | 310903    |
| 3         | 14-DEC-09  | 101       |

Laquelle des fonctions d'agrégation suivantes pourraient être utilisés pour déterminer combien de permis ont été déposées par VENDOR\_ID?

- SUM
  - COUNT
  - MEDIAN
  - HAVING
- 20) Examiner l'illustration suivante:

| PROJECTS       |                    |
|----------------|--------------------|
| P * PROJECT_ID | NUMBER             |
| SHIP_ID        | NUMBER             |
| PURPOSE        | VARCHAR2 (30 BYTE) |
| PROJECT_NAME   | VARCHAR2 (40 BYTE) |
| PROJECT_COST   | NUMBER             |
| DAY8           | NUMBER             |
| PK_PROJECT_ID  |                    |

Laquelle des requêtes SQL suivantes s'exécute correctement ?

- A. SELECT RANK(100000) WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT\_COST) FROM PROJECTS;
- B. SELECT RANK(100,000) WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT\_COST) FROM PROJECTS;
- C. SELECT RANK(7500000) GROUP BY (ORDER BY PROJECT\_COST) FROM PROJECTS;
- D. SELECT RANK('Upgrade') WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT\_COST) FROM PROJECTS;

21) Examiner l'illustration de la question 20. Votre tâche est de définir une requête SELECT qui regroupe les lignes en fonction de leur valeur pour PURPOSE, et pour chaque PURPOSE, calcule le nombre total de jours DAYS. Laquelle des requêtes suivantes accomplit cette tâche ?

- A. SELECT SUM(DAYS), PURPOSE  
FROM PROJECTS  
GROUP BY PURPOSE;
- B. SELECT SUM(DAYS), PURPOSE  
FROM PROJECTS  
GROUP BY PURPOSE, SUM(DAYS);
- C. SELECT PURPOSE, COUNT(DAYS)  
FROM PROJECTS  
GROUP BY PURPOSE;
- D. SELECT PURPOSE, RANK(DAYS) ON (ORDER BY)  
FROM PROJECTS  
GROUP BY PURPOSE;

22) Examiner l'illustration de la question 20, et examiner l'instruction SQL qui suit:

```
01 SELECT SHIP_ID, MAX(DAYS)
02 FROM PROJECTS
03 GROUP BY SHIP_ID
04 HAVING AVG(PROJECT_COST) < 500000;
```

Lequel des énoncés suivants est vrai pour cette requête SQL?

- A. Il ne parviendra pas à exécuter en raison d'une erreur de syntaxe sur la ligne 4.
- B. Il comprendra uniquement les lignes avec une valeur de PROJECT\_COST de moins de 500 000.
- C. Il comprendra uniquement les groupes de lignes pour un SHIP\_ID donné avec une valeur moyenne de PROJECT\_COST inférieure à 500000.
- D. Il ne s'exécutera pas à cause d'une erreur de syntaxe sur la ligne 1.

23) Examiner l'illustration de la question 20, et puis regardez le code SQL qui suit (les numéros de ligne sont ajoutés):

```
01 SELECT COUNT(COUNT(PROJECT_COST))
02 FROM PROJECTS
03 GROUP BY PURPOSE;
```

Que se passera-t-il si vous essayez d'exécuter cette requête sur la table PROJETS?

- A. Il échoue avec une erreur de syntaxe car la ligne 1 n'est pas correcte.
- B. Il échouera avec une erreur d'exécution parce que vous ne pouvez pas utiliser une colonne VARCHAR2 dans une clause GROUP BY.
- C. Il va réussir et afficher une ligne pour chaque valeur différente dans la colonne PURPOSE.
- D. Il va réussir et afficher une ligne.

24) Lequel des énoncés suivants sont des requêtes CREATE TABLE valables? (Choisissez trois réponses.)

- A. CREATE TABLE \$ORDERS  
(ID NUMBER,  
NAME VARCHAR2(30));
- B. CREATE TABLE CUSTOMER\_HISTORY  
(ID NUMBER,  
NAME VARCHAR2(30));
- C. CREATE TABLE "Boat Inventory"  
(ID NUMBER,  
NAME VARCHAR2(30));
- D. CREATE TABLE workSchedule  
(ID NUMBER,  
NAME VARCHAR2(30));

## Exercice II

Soit le schéma relationnel suivant :

ListeElectorale(code\_liste, nb\_candidats)  
Département(code\_dept, nom, nbVotants)  
Elections(code\_dept, code\_liste, nbVoix)

Ecrire en SQL les requêtes suivantes :

- A. Le total des voix de toutes les listes de chaque département
- B. Le département ayant le maximum des nombres des votants

- C. La proportion de chaque liste par rapport à toutes les listes du même département (dans un département on vote pour une seule liste)

### Exercice III

Nous considérons le schéma relationnel suivant modélisant les activités d'une agence de location des voitures.

*Clients (idclt, nom, adresse, nbvoiturelouee)*

*Voitures (idv, dateconstruction, #idmarque)*

*Marques (idmarque, nomMarque, #idpays)*

*Locations (idloc, dateloc, duree, #idclt, #idv)*

- A. Définir un programme PL/SQL qui ajoute une ligne à la table locations.
- B. Définir un bloc PL/SQL qui affiche pour chaque client le numéro et la marque de la dernière voiture louée.
- C. Définir un bloc PL/SQL qui affiche les numéros des clients qui ont loué seulement des voitures d'une seule marque.
- D. Définir un programme PL/SQL permettant de savoir si deux clients ont loué exactement les mêmes voitures.
- E. Définir un bloc PL/SQL affichant le nom du client dont la somme des durées de location est la plus grande (afficher tous les clients s'il y en a plusieurs)
- F. Lorsque la table locations est manipulée, le champ *nbvoiturelouee* de la table client doit rester cohérent avec les données existantes dans la table locations. Écrire le déclencheur (trigger) assurant cette cohérence dans les cas suivants :
- Lorsqu'on ajoute une ligne.
  - Lorsqu'on supprime une ligne.
  - Lorsqu'on modifie les valeurs des attributs
- G. Définir un bloc PL/SQL permettant de compter le nombre des clients effectuant des locations des voitures des toutes les marques.

مباراة للتعاقد على بعض المهام للعمل لدى المركز الإلكتروني التابع لوزارة المالية

الوقت: ٣ ساعات

لهمام: مبرمج Oracle  
مسابقة خطية في الاختصاص المطلوب

## Exercise I

Check the correct answer(s):

- 1) The language used to create objects in an Oracle database is called:
  - A. RDBMS
  - B. SQL
  - C. Oracle
  - D. CREATE
- 2) Which of the following SQL statements is used to remove a database object, such as a table, from the database?
  - A. REMOVE
  - B. DROP
  - C. KILL
  - D. DELETE
- 3) Consider the following data in a table called PARTS:

| PNO | PART_TITLE       | STATUS  |
|-----|------------------|---------|
| 1   | PROCESSOR V1.0   | VALID   |
| 2   | ENCASEMENT X770  | PENDING |
| 3   | BOARD CPU XER A7 | PENDING |

Which of the following SQL statements will remove the word “VALID” from row 1, resulting in one row with a status of NULL and two rows with a status of ‘PENDING’?

- A. DELETE FROM PARTS  
WHERE STATUS = ‘VALID’;
- B. DELETE PARTS  
WHERE PNO = 1;
- C. DELETE FROM PARTS  
SET STATUS = NULL  
WHERE PNO = 1;
- D. None of the above

4) Review the information in this exhibit:

| PORT_ID | PORT_NAME     | COUNTRY | CAPACITY |
|---------|---------------|---------|----------|
| 1       | Galveston     | USA     | 4        |
| 2       | San Diego     | USA     | 4        |
| 3       | San Francisco | USA     | 3        |
| 4       | Los Angeles   | USA     | 4        |
| 5       | San Juan      | USA     | 3        |
| 6       | Grand Cayman  | UK      | 3        |

Now consider the following SELECT statement:

```
SELECT *
FROM PORTS
 WHERE PORT_NAME LIKE 'San%'
 OR PORT_NAME LIKE 'Grand%'
 AND CAPACITY = 4;
```

How many rows from the data in the exhibit will be returned by the preceding query?

- A. None
- B. 1
- C. 3
- D. 6

5) Review the following data listing for the SHIPS table:

| SHIP_ID | SHIP_NAME     | CAPACITY | LENGTH | LIFEBOATS |
|---------|---------------|----------|--------|-----------|
| 1       | Codd Crystal  | 2052     | 855    | 80        |
| 2       | Codd Elegance | 2974     | 952    | 95        |

Now review the following SQL statement (line numbers are added for readability):

```
01 SELECT SHIP_ID FROM SHIPS
02 WHERE SHIP_NAME IN ('Codd Elegance','Codd Victorious')
03 OR (LIFEBOATS >= 80
04 OR LIFEBOATS <= 100)
05 AND CAPACITY / LIFEBOATS > 25;
```

Which of the following statements is true about this SELECT statement?

- A. The syntax is correct.
- B. The syntax on lines 3 and 4 is incorrect.
- C. Lines 3 and 4 have correct syntax but could be replaced with OR LIFEBOATS BETWEEN 80 AND 100.
- D. Line 5 is missing parentheses.

6) Review this SQL statement:

```
SELECT SUBSTR('2009',1,2) || LTRIM('1124','1') FROM DUAL;
```

What will be the result of the SQL statement?

- A. 2024
- B. 221
- C. 20124
- D. A syntax error

7) Pacific Standard Time is abbreviated PST. PST is an example of which format model element?

- A. TZD
- B. TZH
- C. TZM
- D. TZR

8) Review the following data listing from a table SCORES:

| SCORE_ID | TEST_SCORE |
|----------|------------|
| 1        | 95         |
| 2        |            |
| 3        | 85         |

Now consider the following query:

```
SELECT TO_CHAR(AVG(TEST_SCORE),'999,999.99') FROM SCORES;
```

What will be the result of this query?

- A. It will result in a syntax error because of the TO\_CHAR function.
- B. It will result in an execution error.
- C. 90.00.
- D. 60.00.

9) A subquery that includes references back to the parent query, and thus cannot execute as a standalone query, is: (Choose the best answer.)

- A. A scalar subquery
- B. A correlated subquery
- C. A multiple-column subquery
- D. A referential subquery

10) A correlated subquery may be used in: (Choose three.)

- A. The SET clause of an UPDATE statement
- B. The WHERE clause of an UPDATE statement
- C. The WHERE clause of a DELETE statement
- D. The FROM clause of a DELETE statement

- 11) Another name for an EXISTS query is:
- A. Demijoin
  - B. Multiple-column subquery
  - C. Cross-join
  - D. Semijoin
- 12) An INSERT statement can: (Choose two.)
- A. Add rows into more than one table.
  - B. Add data into more than one column in a table.
  - C. Delete rows by overwriting them.
  - D. Join tables together.
- 13) What can be granted to a role? (Choose all that apply.)
- A. System privileges
  - B. Object privileges
  - C. Roles
  - D. None of the above
- 14) A table alias: (Choose two.)
- A. Renames a table in the database so that future joins can use the new name.
  - B. Is the same thing as a SYNONYM.
  - C. Exists only for the SQL statement that declared it.
  - D. Can be used to clear up ambiguity in the query.
- 15) Review the following SQL statement:
- ```
SELECT *  
FROM INSTRUCTORS CROSS JOIN SCORES;
```
- The INSTRUCTORS table contains a total of three rows. The SCORES table contains a total of four rows. How many rows will the SELECT statement return?
- A. 3
 - B. 4
 - C. 12
 - D. There is not enough information to determine the answer
- 16) A self-join is: (Choose two.)
- A. A SELECT statement that specifies one table once in the FROM clause
 - B. A SELECT statement that specifies one table twice in the FROM clause
 - C. A SELECT statement that joins a table to itself by connecting a column in the table to a different column in the same table
 - D. A SELECT statement that uses the SELF JOIN keywords

- 17) How many tables can be included in a JOIN?
- Only two
 - As many as you like, provided they are all constrained with PRIMARY KEY and FOREIGN KEY constraints to ensure that the join condition will work
 - Two, three, or more
 - No more than seven
- 18) The difference between an INNER and an OUTER join is:
- The INNER join relates a table to itself; the OUTER join relates a table to other tables.
 - The INNER join displays rows that match in all joined tables; the OUTER join shows data that doesn't necessarily match.
 - The OUTER join relates a table to tables in other user accounts; the INNER does not.
 - The INNER runs on data inside the table; the OUTER runs on data outside of the table.

- 19) Examine the following data listing of a table called PERMITS:

PERMIT_ID	FILED_DATE	VENDOR_ID
1	05-DEC-09	101
2	12-DEC-09	310903
3	14-DEC-09	101

Which one of the following aggregate functions could be used to determine how many permits have been filed by VENDOR_ID 101?

- SUM
- COUNT
- MEDIAN
- HAVING

- 20) Review the following illustration:

PROJECTS	
P *	PROJECT_ID
	NUMBER
	SHIP_ID
	NUMBER
	PURPOSE
	VARCHAR2 (30 BYTE)
	PROJECT_NAME
	VARCHAR2 (40 BYTE)
	PROJECT_COST
	NUMBER
	DAYS
	NUMBER
PK_PROJECT_ID	

Which of the following SQL statements will execute correctly?

- SELECT RANK(100000) WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT_COST) FROM PROJECTS;
- SELECT RANK(100,000) WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT_COST) FROM PROJECTS;

- C. SELECT RANK(7500000) GROUP BY (ORDER BY PROJECT_COST) FROM PROJECTS;
 - D. SELECT RANK('Upgrade') WITHIN GROUP (ORDER BY PROJECT_COST) FROM PROJECTS;
- 21) Review the illustration from question 20. Your task is to define a SELECT statement that groups rows according to their value for PURPOSE, and for each purpose, computes the total number of DAYS. Which one of the following queries will perform this task?
- A. SELECT SUM(DAYS), PURPOSE
FROM PROJECTS
GROUP BY PURPOSE;
 - B. SELECT SUM(DAYS), PURPOSE
FROM PROJECTS
GROUP BY PURPOSE, SUM(DAYS);
 - C. SELECT PURPOSE, COUNT(DAYS)
FROM PROJECTS
GROUP BY PURPOSE;
 - D. SELECT PURPOSE, RANK(DAYS) ON (ORDER BY)
FROM PROJECTS
GROUP BY PURPOSE;
- 22) Review the illustration from question 20, and review the SQL statement that follows (line numbers added):

```
01    SELECT SHIP_ID, MAX(DAYS)
02    FROM PROJECTS
03    GROUP BY SHIP_ID
04    HAVING AVG(PROJECT_COST) < 500000;
```

Which of the following statements is true for this SQL statement?

- A. It will fail to execute due to a syntax error on line 4.
- B. It will include only those rows with a PROJECT_COST value of less than 500000.
- C. It will include only those groups of rows for a given SHIP_ID with an average value of PROJECT_COST less than 500000.
- D. It will fail to execute because of a syntax error on line 1.

- 23) Review the illustration from question 20, and then look at the SQL code that follows (line numbers are added):

```
01    SELECT COUNT(COUNT(PROJECT_COST))
02    FROM PROJECTS
03    GROUP BY PURPOSE;
```

What will happen if you try to execute this query on the PROJECTS table?

- A. It will fail with a syntax error because line 1 is not correct.
- B. It will fail with an execution error because you cannot use a VARCHAR2 column in a GROUP BY clause.
- C. It will succeed and display one row for each different value in the PURPOSE column.
- D. It will succeed and display one row.

24) Which of the following are valid CREATE TABLE statements? (Choose three.)

- A. CREATE TABLE \$ORDERS
(ID NUMBER,
NAME VARCHAR2(30));
- B. CREATE TABLE CUSTOMER_HISTORY
(ID NUMBER,
NAME VARCHAR2(30));
- C. CREATE TABLE “Boat Inventory”
(ID NUMBER,
NAME VARCHAR2(30));
- D. CREATE TABLE workSchedule
(ID NUMBER,
NAME VARCHAR2(30));

Exercise II

Consider the following relational schema :

ElectingList(code_list, nb_candidates)
Department(code_dept, name, nbVoters)
Elections(code_dept, code_list, nbVotes)

Write in SQL the following queries :

- A. The total number of votes for all lists in each department
- B. The department that has the greatest number of voters
- C. The proportion of votes of each list according to all lists in the same department (in a department, a person votes for only one list)

Exercise III

Consider the following relational schema modeling the activities of a car rental agency.

*Clients (Id_client, Name, Adress, Nb_rental_cars)
Cars (Id_Car, Construction_Date, #Id_Brand)
Brand (Id_Brand, Brand_Name, #Id_Country)
Rentals (Id_Rental, Rental_Date, Duration, #Id_Client, #Id_Car)*

- A. Write a PL/SQL program that adds one line to the table Rentals.
- B. Write a PL/SQL bloc that displays for each client the ID and the brand name of the rented car.
- C. Write a PL/SQL bloc that displays the clients IDs who rented cars strictly of the same brand.
- D. Write a PL/SQL program that finds if two clients have rented the same cars.
- E. Write a PL/SQL bloc that displays the name of the client who's sum of rentals duration is the largest (display all clients, if there are many)
- F. When the Rental table is manipulated, the *Nb_Rentals_Cars* field in the Client table must remain coherent with data in the Rental table. Write a trigger that maintains coherence in the following cases:
- When adding a row
 - When deleting a row
 - When modifying attributes values
- G. Write a PL/SQL bloc that counts the number of clients who rented cars of all brands

اللجنة الفاحصة

٢٠١٤/١٠/٠١
بیروت،