

Examen de la session de printemps- Rattrapage
SMI (S6) Module : Base de données II
Durée : 1 h

N. B. : La qualité de la rédaction et la rigueur des raisonnements seront pris en compte dans la notation.

Exercice 1 : 3pts

Parmi les déclarations de variables suivantes, déterminer celles qui sont incorrectes en justifiant votre réponse :

- | | |
|--|---|
| A - DECLARE
v_id NUMBER(4); | E - DECLARE
emp_record emp_record_type; |
| B - DECLARE
v_x,v_y,v_z VARCHAR2(10); | F - DECLARE
TYPE type_table_nom IS TABLE OF |
| C - DECLARE
v_date_naissance DATE NOT NULL; | VARCHAR2(20) INDEX BY |
| D - DECLARE
v_en_stock BOOLEAN := 1; | BINARY_INTEGER; |
| | dept_table_nom type_table_nom; |

Exercice 2 bloc anonyme(4pts)

```
SQL> declare
2  PROCEDURE ProcedureA IS
3  begin
4  dbms_output.put_line( 'ProcedureA' );
5  ProcedureB;
6  end;
7  PROCEDURE ProcedureB IS
8  begin
9  dbms_output.put_line( 'ProcedureB' );
10 end;
11 begin
12 ProcedureA;
13 end;
14 /
```

Le bloc précédent peut-il être compilé ? Justifiez votre réponse.

Exercice 2 : collection VARRAY (5 pts)

Dans un bloc PL/SQL anonyme, définir un type collection de réels VARRAY de taille 10 qui contiendra des notes d'examen.

- Dans la section déclaration, définir une variable de ce type et l'initialiser avec trois notes.
- Dans la section de code, terminer l'initialisation avec les 7 notes manquantes.
- Calculer et afficher la moyenne des notes.

Exercice 3 : fonction, procédure et bloc anonyme(8pts)

Considérant la base de données composée des relations suivantes :

EMP(numero_Empl, nom, fonction, numero_Emp_sup, dateEmbauche, salaire, commission, n_dept)

DEPT(n_dept, nom, lieu)

- 1) Donner la fonction Calcul_Revenue_Annuel(numEmpl) qui renvoie le revenu annuel de l'employé dont le numéro est passé en paramètre (la somme des salaires et des commissions de toute l'année). **(2,5pts)**
- 2) Réaliser une procédure qui affiche le nom et la fonction d'un employé dont le numéro est passé en paramètres. **(2,5pt)**
- 3) Écrire un bloc PLSQL qui effectue une augmentation de 200 Dhs du salaire des employés du département 'Commercial'. Afficher le nombre d'employés affectés par ce changement. **(3pts)**

Bon Courage