

## TP N°: 2

### LES TABLEAUX & LES CURSEURS

ENSEIGNANTE : MME ONS BEN ROMDHANE

SEMESTRE : 2 - 2022/2023

MATIERE : ATELIERS SGBD

GROUPE : DSI 2.2-G2



#### Objectifs :

- Manipuler les tableaux
- Manipuler les curseurs implicites, explicites et paramétrés
- Utiliser les attributs des curseurs implicites
- Pratiquer les différentes structures itératives : For, While & Loop

**Durée estimative : 3 Heures**

### EXERCICE 1

- 1) Créer la table NOTATION à partir du script SQL « notation.sql ».
- 2) Dans un bloc PL/SQL anonyme, définir un tableau *notes* de type liste (TABLE) de réels (nommé *ListeReels*) qui contiendra les notes de contrôle continu (NOTECC) de la table NOTATION.
- 3) Déclarer un curseur nommé *notes\_stockees* contenant toutes les notes CC non nulles.
- 4) Dans la section de code, mettre dans le tableau (notes) le contenu du curseur *notes\_stockees*. Afficher les notes au fur et à mesure.
- 5) Calculer et afficher la moyenne des notes contenues dans le tableau en utilisant une boucle.
- 6) Vérifier que votre calcul est bon en affichant le résultat d'une requête SQL utilisant la fonction AVG.
- 7) Afficher à l'écran l'indice du premier élément de la collection, l'indice du dernier élément et le nombre d'éléments dans la collection.
- 8) Supprimer les éléments d'indice 1, 10 et 16, puis répéter la question 7 (Copier/Coller).
- 9) Afficher tous les éléments de la collection en utilisant une boucle WHILE.

## EXERCICE 2

Soit la table EMP qui stocke des informations sur les employés d'une entreprise. On souhaite déterminer la proportion de managers parmi eux.

- 1) Créer la table EMPLOYEES sur votre compte, sous le nom EMP à l'aide de la requête SQL : `CREATE TABLE emp AS SELECT * FROM hr.employees`
- 2) Écrire un bloc PL/SQL anonyme permettant de :
  - Compter le nombre total de n-uplets dans la table EMP et stocker le résultat dans une variable ;
  - Compter le nombre de managers (voir `employee_id` et `manager_id`) dans la table EMP et stocker le résultat dans une deuxième variable ;
  - Calculer la proportion (en pourcentage), stocker le résultat dans une troisième variable et afficher le résultat à l'écran.
- 3) Augmenter de 15% le salaire de tous les employés qui occupent la fonction identifiée par 'IT\_PROG'.
- 4) Afficher le nombre des employés concernés par cette augmentation de salaire :  
Par exemple, *5 employés trouvés*.  
Si le nombre est zéro, afficher le message suivant : *Aucun employé trouvé !*.

## EXERCICE 3 : CURSEUR EXPLICITE PARAMETRE

- 1) Définir un curseur explicite paramétré (nommé C) permettant de lister le nom, la fonction et le salaire total [`SALARY * (1 + COMMISSION_PCT)`] des employés d'un département dont l'id est passé en paramètre (`depid`).

**NB :** Attention aux valeurs nulles de la colonne `Commission_pct`.

- 2) Parcourir le curseur C de trois manières différentes en utilisant les trois formes de boucles :  
**For, While & Loop:**

Voici le résultat final pour `depid = 30` : [`last_name (job_id) : total €`]

```
Raphaely (PU_MAN) : 11000 €
Khoo (PU_CLERK) : 3100 €
Baida (PU_CLERK) : 2900 €
Tobias (PU_CLERK) : 2800 €
Himuro (PU_CLERK) : 2600 €
Colmenares (PU_CLERK) : 2500 €
```