

# SGBD TP4 :

## Index, PL/SQL

- Durée 1h.
- Pour ce TP vous avez besoin de la BD GestAsso.
- Le compte rendu de ce TP doit être sous la forme suivante : n°question, bloc PL/SQL, capture écran du résultat.

## Travail à faire :

### Les Index

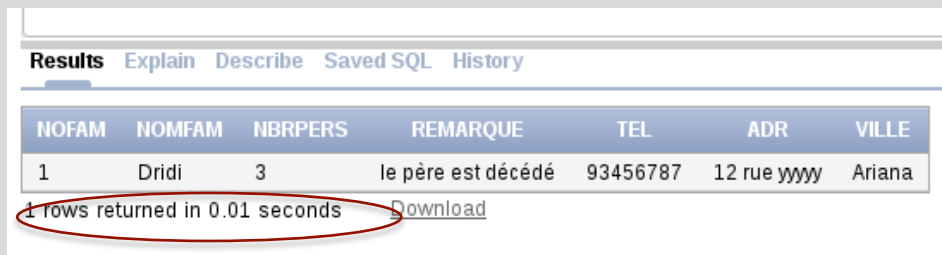
1.

1.1. Consulter la liste des index de la BD GestAsso. Quel est le type de ces index ?

```
① SQL> SELECT * FROM USER_IND_COLUMNS ;  
SQL> SELECT * FROM USER_INDEXES ;
```

1.2. Chercher les informations sur la famille Dridi. Quel est le temps d'exécution.

① On peut avoir le temps d'exécution avec l'interface d'oracle Application Express.



The screenshot shows the Oracle Application Express interface. At the top, there are tabs: Results, Explain, Describe, Saved SQL, and History. The 'Results' tab is selected. Below the tabs is a table with the following data:

NOFAM	NOMFAM	NBRPERS	REMARQUE	TEL	ADR	VILLE
1	Dridi	3	le père est décédé	93456787	12 rue yyyy	Ariana

Below the table, it says '1 rows returned in 0.01 seconds' and there is a 'Download' link. The text '1 rows returned in 0.01 seconds' is circled in red in the original image.

1.3. Créer un index (idx\_fam) sur l'attribut nom de la table famille et consulter les informations sur cet index.

① Utiliser la vue USER\_INDEXES et faire la recherche par INDEX\_NAME.

1.4. Exécuter encore une fois la requête (1.2). Quel est le nouveau temps d'exécution après la création de l'index idx\_fam?

1.5. Exécuter la requête ci-dessous et vérifier le temps d'exécution.

```
SELECT statut, COUNT (noadh)  
FROM adherent  
GROUP BY statut ;
```

1.6. Créer un index bitmap sur la table adhérent et exécuter encore une fois la requête ci-dessus (1.4).

① La réussite de la création de l'index bitmap dépend de l'édition d'oracle (entreprise ou personnelle) que vous avez.

## Bloc PL/SQL

2. Exécuter les blocs PL/SQL ci-dessous et expliquer ce qu'ils font.

① Il est possible de sauvegarder des requêtes SQL dans un fichier script (.sql)  
=> Pour exécuter ce fichier avec SQL\*plus, taper @ suivi du path et du nom de fichier.

### 2.1.

```
DECLARE
nbradr numeric(5);
BEGIN
    SELECT COUNT (noadh) INTO nbradr
    FROM adherent;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Vous avez ' || nbradr || ' adherents.');
```

END;

### 2.2.

```
DECLARE
vinfofam famille%ROWTYPE ;
BEGIN
    SELECT * INTO vinfofam FROM famille
    WHERE UPPER(nomfam) LIKE UPPER('dridi');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('***** La famille DRIDI *****');
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numero : ' || vinfofam.nofam);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Membres de la familles sont : ' || vinfofam.nbrpers);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Remarque : ' || vinfofam.remarque);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numero de telephone : ' || vinfofam.tel);
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Adresse : ' || vinfofam.adr || ' ' || vinfofam.ville );
END;
```

2.3. Exécuter le même bloc PL/SQL de la question 2.2 mais pour la famille 'hamdi'. Expliquer le résultat de l'exécution.

2.4. Créer un bloc PL/SQL qui cherche et affiche les informations d'une action Act2 donnée comme le montre l'exemple ci-dessous.

Le résultat d'exécution est comme suit:

Action : Act3 Rentrée scolaire 2015 du 08/15/2014 au 09/15/2014

3. Exécuter les blocs PL/SQL ci-dessous et corriger les erreurs.

### 3.1

```
DECLARE
Vnom VARCHAR(15) ;
BEGIN
    SELECT nomadh INTO vnom
    FROM adherent where noadh=1 ;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('la famille numero 1 est : ' || vnom);
END;
```

### 3.2

```
DECLARE
Vtypeact typeAct%ROWTYPE ;
BEGIN
    SELECT lib,descrip INTO Vtypeact
    FROM TypeAct where notyp=101 ;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Type action 101 : ' || Vtypeact.lib || ' ' || Vtypeact.descrip);
END;
```