



*Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Carthage
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage*

RAPPORT PROJET

SGBD :

GESTION D'UNE BIBLIOTHEQUE

Année universitaire :

2021-2022

1^{ère} Etape :

```
SQL> Run SQL Command Line

SQL> conn hadill/hadill;
ERROR:
ORA-01045: user HADILL lacks CREATE SESSION privilege; logon denied

Warning: You are no longer connected to ORACLE.
SQL> Grant DBA to hadill;
SP2-0640: Not connected
SQL> conn system/system;
Connected.
SQL> Grant DBA to hadill;

Grant succeeded.

SQL> conn hadill/hadill;
Connected.
SQL>
```

1.
 - Création des Tables :

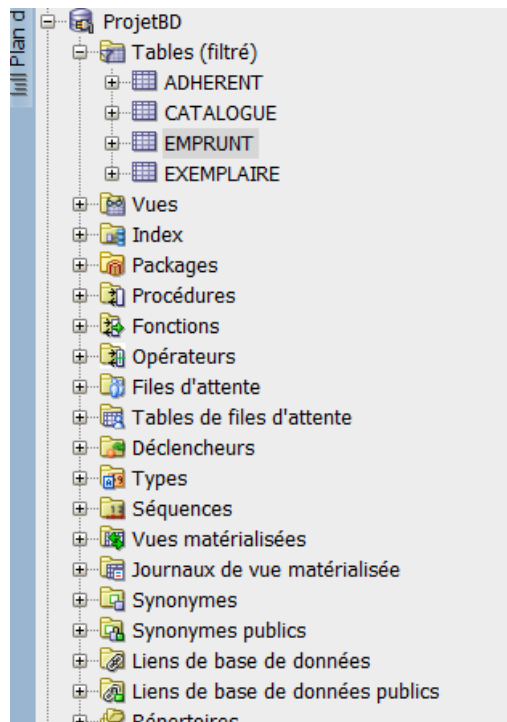
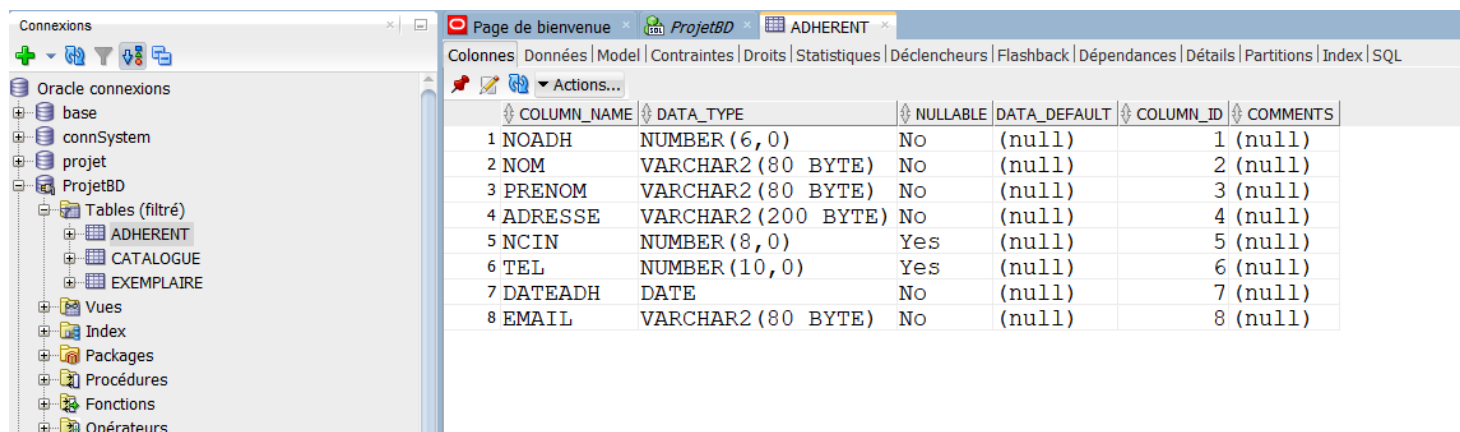
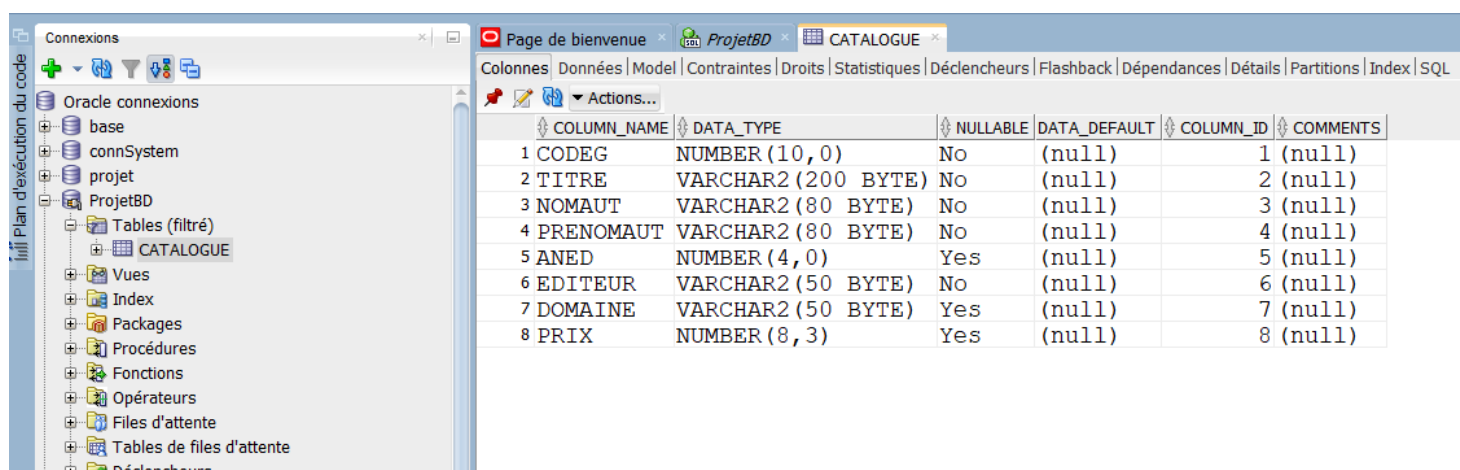


Table Adherent :


The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Connexions' pane displays a tree view of the database schema, including 'base', 'connSystem', 'projet', and 'ProjetBD'. The 'ProjetBD' folder is expanded, showing 'Tables (filtré)' with 'ADHERENT' selected. The main pane shows the 'ADHERENT' table structure with the following columns:

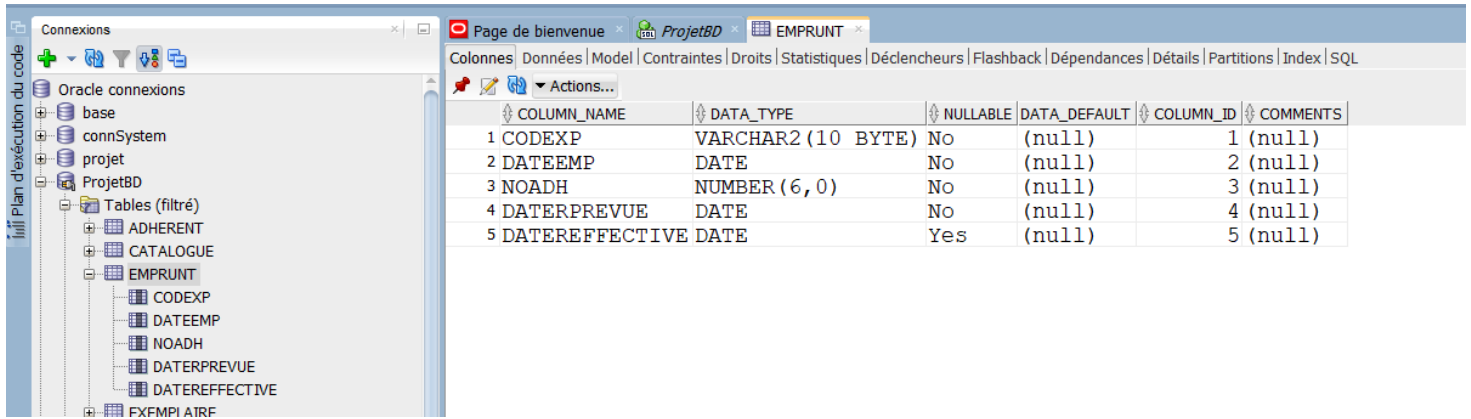
	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	NOADH	NUMBER (6, 0)	No	(null)	1	(null)
2	NOM	VARCHAR2 (80 BYTE)	No	(null)	2	(null)
3	PRENOM	VARCHAR2 (80 BYTE)	No	(null)	3	(null)
4	ADRESSE	VARCHAR2 (200 BYTE)	No	(null)	4	(null)
5	NCIN	NUMBER (8, 0)	Yes	(null)	5	(null)
6	TEL	NUMBER (10, 0)	Yes	(null)	6	(null)
7	DATEADH	DATE	No	(null)	7	(null)
8	EMAIL	VARCHAR2 (80 BYTE)	No	(null)	8	(null)

Table Catalogue :


The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Connexions' pane displays a tree view of the database schema, including 'base', 'connSystem', 'projet', and 'ProjetBD'. The 'ProjetBD' folder is expanded, showing 'Tables (filtré)' with 'CATALOGUE' selected. The main pane shows the 'CATALOGUE' table structure with the following columns:

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	CODEG	NUMBER (10, 0)	No	(null)	1	(null)
2	TITRE	VARCHAR2 (200 BYTE)	No	(null)	2	(null)
3	NOMAUT	VARCHAR2 (80 BYTE)	No	(null)	3	(null)
4	PRENOMAUT	VARCHAR2 (80 BYTE)	No	(null)	4	(null)
5	ANED	NUMBER (4, 0)	Yes	(null)	5	(null)
6	EDITEUR	VARCHAR2 (50 BYTE)	No	(null)	6	(null)
7	DOMAINE	VARCHAR2 (50 BYTE)	Yes	(null)	7	(null)
8	PRIX	NUMBER (8, 3)	Yes	(null)	8	(null)

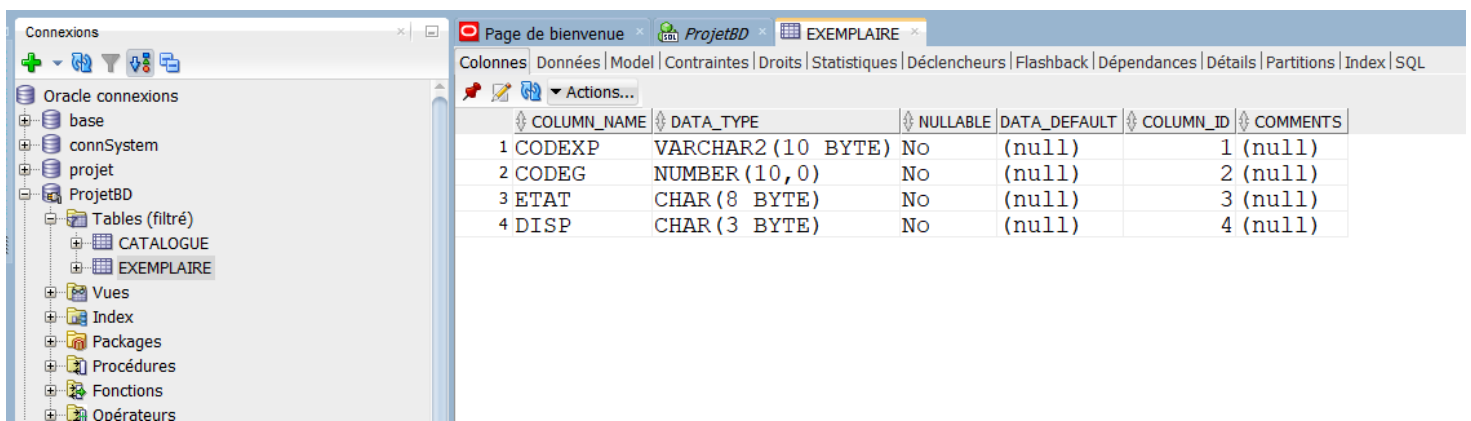
Table Emprunt :



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Plan d'exécution du code' pane displays the database structure: 'ProjetBD' > 'Tables (filtré)' > 'EMPRUNT'. The main pane shows the 'Table' tab for the 'EMPRUNT' table, displaying its columns and their properties.

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 CODEXP	VARCHAR2 (10 BYTE)	No	(null)	1	(null)
2 DATEEMP	DATE	No	(null)	2	(null)
3 NOADH	NUMBER (6, 0)	No	(null)	3	(null)
4 DATERPREVUE	DATE	No	(null)	4	(null)
5 DATEREFFECTIVE	DATE	Yes	(null)	5	(null)

Table Exempleire :



The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the 'Plan d'exécution du code' pane displays the database structure: 'ProjetBD' > 'Tables (filtré)' > 'EXEMPLAIRE'. The main pane shows the 'Table' tab for the 'EXEMPLAIRE' table, displaying its columns and their properties.

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 CODEXP	VARCHAR2 (10 BYTE)	No	(null)	1	(null)
2 CODEG	NUMBER (10, 0)	No	(null)	2	(null)
3 ETAT	CHAR (8 BYTE)	No	(null)	3	(null)
4 DISP	CHAR (3 BYTE)	No	(null)	4	(null)

- **Extraction des données XML dans fichier Excel :**

Table Adhérent :

adherents - Excel (Échec de l'activation du produit)

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
			noAdh	nom	prenom	adresse	ncin	tel	dateAdh	email		
			10001	ANAS	YAACOUB	Manouba	14355062	55339721	1/1/1998	Anasyaacoub@gmail.com		
			10002	oNS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	5/3/1999	Onsayari@gmail.com		
			10003	ALA	RIAH	Moknine, r	14559874	53147258	3/8/1998	Alariahi@gmail.com		
			10004	Chaima	Mejri	Rades	12345678	98765432	8/10/1998	Chaimamejri@gmail.com		
			10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	7/1/1998	Houdasattar@gmail.com		
			10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	8/11/1998	Anvermoussa@gmail.com		
			10007	Nawres	Limem	Manouba	14355062	55339721	20/6/1999	Nawreslimem@gmail.com		
			10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	8/8/2000	Nournefzi@gmail.com		
			10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/199	Ziedmabrouk@gmail.com		

Table Catalogue :

catalogue - Excel (Échec de l'activation du produit)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	codeg	titre	NomAut	prenomAut	anEd	editeur	domaine	prix	
2	001	LA PROGRAMMATION OBJET EN JAVA	Michel	Divay	2006	© Dunod	informatique	10	
3	002	RECHERCHE OPERATIONNELLE	Jacques	Taghem	2008	© Ellipses	math	15	
4	003	Algorithmes fondamentaux et langage C	Jeau-Louis	Imbert	2013	© Ellipses	informatique	15	
5	004	Petit problemes d'analyse	Jeau-marchel	Ghidaglia	1994	© Springer	math	10	
6	005	Problemes d'analyse 1	Wieslaw , Maria	Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math	30	
7	006	Problemes d'analyse 2	Wieslaw , Maria	Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math	30	
8	007	Problemes d'analyse 3	Wieslaw , Maria	Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math	30	
9									
10									
11									

Table Exemple :

exemplaire - Excel (Échec de l'activation du produit)

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Dites-nous ce que vous voulez faire..

Calibri 11 A A Renvoyer à la ligne automatiquement Standard

Coller G I S A Fusionner et centrer

Police Alignement Nombre Style

F1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	codexp	codeg	etat	disp											
2	exp001	002	moyen	non											
3	exp002	002	bon	oui											
4	exp003	001	moyen	non											
5	exp004	007	moyen	oui											
6	exp005	006	moyen	non											
7	exp006	006	mediocre	oui											
8	exp007	003	bon	oui											
9															

Table Emprunt :

emprunt - Excel (Échec de l'activation du produit)

Fichier Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Dites-nous ce que vous voulez faire..

Calibri 11 A A Renvoyer à la ligne automatiquement Standard

Coller G I S A Fusionner et centrer

Police Alignement Nombre Style

O22

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1					codexp	dateEmp	noAdhren	dateRprev	datereffective					
2					exp001	01/01/201	10000	30/01/201	25/01/2017					
3					exp002	01/02/201	10001	30/02/201	01/03/2017					
4					exp003	14/08/201	10002	14/09/201	01/09/2017					
5					exp004	01/07/201	10003	01/08/201	25/08/2017					
6														
7														

Remplissage des Tables :

Table Adhérent :

Page de bienvenue ProjéctBD ADHERENT Importer-adherents-xlsx-bad_2021.12.22-15.00.09.sql

Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL

Trier... Filtre :

	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOUB	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10004	Chaima	Mejri	Rades	12345678	98765432	08/10/98	Chaimamejri@gmail.com
5	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
6	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anweroussa@gmail.com

Page de bienvenue | ProjétoBD | ADHERENT | Importer-adherents-xlsx-bad_2021.12.22-15.00.09.sql

Feuille de calcul SQL Historique

Feuille de calcul Query Builder

```
--Echec de l'instruction Insert pour les lignes 1 à 9
--ORA-00001: unique constraint (HADILL.SYS_C008631) violated
--Ligne 1
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10001,'ANAS','YAACOUB','Manouba',14355062,55339721,to_date('1/1/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 2
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10002,'ONS','AYARI','Zahra',14358741,23456789,to_date('5/3/1999','DD-MM-YY'))
--Ligne 3
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10003,'ALA','RIAAHI','Moknine, monastir',14559874,53147258,to_date('03/08/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 4
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10004,'Chaima','Mejri','Rades',12345678,98765432,to_date('08/10/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 5
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10005,'Houda','Sattar','Sousse',12398765,54123789,to_date('07/01/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 6
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10006,'Anwer','Moussa','Mahdia',14321789,55753951,to_date('08/11/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 7
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10007,'Nawres','Limem','Manouba',14355062,55339721,to_date('20/6/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 8
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10008,'Nour','Nefzi','sfax',14987426,54005758,to_date('08/8/2000','DD-MM-YY'))
--Ligne 9
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10009,'Zied','Mabrouk','Beja',14789753,55482196,to_date('12/12/1998','DD-MM-YY'))
```

Connexions

Oracle connexions

- base
- connSystem
- projet
- ProjetBD
- Tables (filtré)
- ADHERENT
- CATALOGUE
- EMPRUNT
- EXEMPLAIRE
- Vues
- Index
- Packages
- Procédures
- Fonctions

Feuille de calcul Query Builder

```
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10007,'Nawres','Limem','Manouba',14355062,55339721,to_date('20/6/1998','DD-MM-YY'))
--Ligne 8
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10008,'Nour','Nefzi','sfax',14987426,54005758,to_date('08/8/2000','DD-MM-YY'))
--Ligne 9
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10009,'Zied','Mabrouk','Beja',14789753,55482196,to_date('12/12/1998','DD-MM-YY'))
```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,065 secondes

Erreur commençant à la ligne: 1 de la commande -

```
INSERT INTO ADHERENT (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES (10007,'Nawres','Limem','Manouba',14355062,55339721,to_date('20/6/1998','DD-MM-YY'))
```

Rapport d'erreur -

ORA-00001: unique constraint (HADILL.SYS_C008631) violated

1 ligne inséré.

1 ligne inséré.

→ Cette ligne n'a pas été insérée parce que Anas et Nawres ont le même NCIN.

→ Table Adherent final :

	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOUB	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAAHI	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10004	Chaima	Mejri	Rades	12345678	98765432	08/10/98	Chaimamejri@gmail.com
5	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
6	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
7	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
8	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com

Table Catalogue :

	CODEG	TITRE	NOMAUT	PRENOMAUT	ANED	EDITEUR	DOMAINE	PRDX
1	1	LA PROGRAMMATION OBJET EN JAVA	Michel	Divay	2006	© Dunod	informatique	10
2	2	RECHERCHE OPERATIONNELLE	Jacques	Taqhem	2008	© Ellipses	math	15
3	3	Algorithmes fondamentaux et langage C	Jeau-Louis	Imbert	2013	© Ellipses	informatique	15
4	4	Petit problemes d'analyse	Jeau-marchel	Ghidaqlia	1994	© Springer	math	10
5	5	Problemes d'analyse 1	Wieslawa , Maria Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math		30
6	6	Problemes d'analyse 2	Wieslawa , Maria Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math		30
7	7	Problemes d'analyse 3	Wieslawa , Maria Kaczor , Nowak	2008	© EDP science	math		30

Table Emprunt:

➔ Lors de l'insertion des données de table emprunt, il y a un problème :

```
--Echec de l'instruction Insert pour les lignes 1 à 4
--ORA-02291: integrity constraint (HADILL.FK_EMPRUNTS_ADH) violated - parent key not found
--Ligne 1
INSERT INTO EMPRUNT (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp001',to_date('01/01/2017', 'DD/MM/YYYY'),10000,to_date('30/01/2017', 'DD/MM/YYYY'),10000)
--Ligne 2
INSERT INTO EMPRUNT (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp002',to_date('01/02/2017', 'DD/MM/YYYY'),10001,to_date('30/02/2017', 'DD/MM/YYYY'),10001)
--Ligne 3
INSERT INTO EMPRUNT (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp003',to_date('14/08/2017', 'DD/MM/YYYY'),10002,to_date('14/09/2017', 'DD/MM/YYYY'),10002)
--Ligne 4
INSERT INTO EMPRUNT (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp004',to_date('01/07/2017', 'DD/MM/YYYY'),10003,to_date('01/08/2017', 'DD/MM/YYYY'),10003)
```

➔ Donc, j'ai décidé d'insérer chaque ligne toute seule.

1^{ère} ligne :

```
Columns: CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE
1 exp002 01/02/17 10001 02/03/17 01/03/17

Messages - Journal
INSERT INTO "HADILL"."EMPRUNT" (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp002', TO_DATE('2017-02-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '10001', TO_DATE('2017-03-02 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '01/03/17')
Validation (commit) effectuée
```

2^{ème} ligne :

```
Columns: CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE
1 exp002 01/02/17 10001 02/03/17 01/03/17
2 exp003 14/08/17 10002 14/09/17 01/09/17

Messages - Journal
INSERT INTO "HADILL"."EMPRUNT" (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp003', TO_DATE('2017-08-14 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '10002', TO_DATE('2017-09-14 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '01/09/17')
Validation (commit) effectuée
```


3^{ème} ligne :

Page de bienvenue | ProjBD | EMPRUNT | Importer-empruntfinal.xlsx-bad_2021.12.22-15.21.25.sql

Colonnes | Données | Model | Contraintes | Droits | Statistiques | Déclencheurs | Flashback | Dépendances | Détails | Partitions | Index | SQL

Trier... | Filtre :

	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/03/17
2	exp003	14/08/17	10002	14/09/17	01/09/17
3	exp004	01/07/17	10003	01/08/17	25/08/17

Messages - Journal

```
INSERT INTO "HADIL"."EMPRUNT" (CODEXP, DATEEMP, NOADH, DATERPREVUE, DATEREFFECTIVE) VALUES ('exp004', TO_DATE('2017-07-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), '10003', TO_DATE('2017-08-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), TO_DATE('2017-08-25 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'))
```

Validation (commit) effectuée

Page de bienvenue | ProjBD | EMPRUNT | Importer-empruntfinal.xlsx-bad_2021.12.22-15.21.25.sql

Colonnes | Données | Model | Contraintes | Droits | Statistiques | Déclencheurs | Flashback | Dépendances | Détails | Partitions | Index | SQL

Trier... | Filtre :

	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/03/17
2	exp003	14/08/17	10002	14/09/17	01/09/17
3	exp004	01/07/17	10003	01/08/17	25/08/17

Connexions

Oracle connexions

- base
- connSystem
- projet
- ProjBD
 - Tables (filtré)
 - ADHERENT
 - CATALOGUE
 - EMPRUNT

Table Exempleire :

Page de bienvenue | ProjBD | EXEMPLAIRE | Importer-empruntfinal.xlsx-bad_2021.12.22-15.21.25.sql

Colonnes | Données | Model | Contraintes | Droits | Statistiques | Déclencheurs | Flashback | Dépendances | Détails | Partitions | Index | SQL

Trier... | Filtre :

	CODEXP	CODEG	ETAT	DISP
1	exp001	2	moyen	non
2	exp002	2	bon	oui
3	exp003	1	moyen	non
4	exp004	7	moyen	oui
5	exp005	6	moyen	non
6	exp006	6	mediocre	oui
7	exp007	3	bon	oui

Connexions

Oracle connexions

- base
- connSystem
- projet
- ProjBD
 - Tables (filtré)
 - ADHERENT
 - CATALOGUE
 - EMPRUNT
 - EXEMPLAIRE
 - Vues
 - Index
 - Packages

4.1. CAS D'UTILISATION : <<GESTION DES ADHERANTS>>

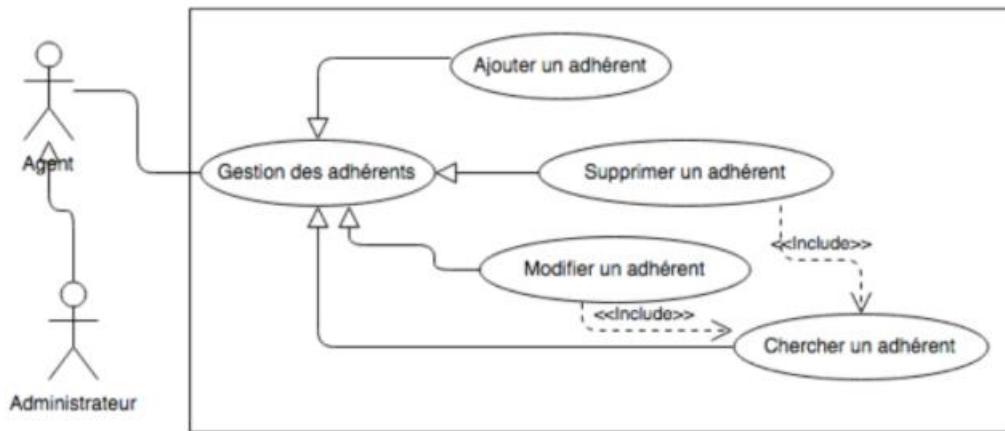


Fig.2 : Diagramme de cas d'utilisation « Gestion des adhérents »

- **AJOUTER** : Vérifier si la personne n'est pas déjà adhérente grâce au N°CIN

```

SET SERVEROUTPUT ON;
CREATE OR REPLACE TRIGGER t_ajout_adh
BEFORE INSERT ON adherent
FOR EACH ROW
DECLARE
n NUMBER;
BEGIN
SELECT COUNT(noAdh) INTO n FROM adherent WHERE ncin=:new.ncin ;
IF n>0 THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20100,'cet adherent avec ce numero de cin existe deja');
ELSE INSERT INTO adherent VALUES(:new.noadh,:new.nom,
:new.prenom,:new.adresse,:new.ncin,:new.tel,:new.dateAdh,:new.email);
END IF;
END;

```

```

Sortie de script x Résultat de requête x
Tâche terminée en 0,093 secondes

Elément Trigger T_AJOUT_ADH compilé

```

➤ Test du Trigger t_ajout_adh :

1^{er} cas : ajout de deux adhérents ayant le même NCIN

➔ Zied et Hadil possèdent le même numéro de CIN.

8	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
+9	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	14789753	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail...

```

Messages - Journal
INSERT INTO "HADILL"."ADHERENT" (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES ('10010', 'Hadil', 'Eltaif', 'Sousse', '14789753', '55448077', TO_DATE('1999-06-07 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'hadilltaif78@gmail.com')
ORA-20100: cet adherent avec ce numero de cin existe deja
ORA-06512: at "HADILL.T_AJOUT_ADH", line 5
ORA-04088: error during execution of trigger 'HADILL.T_AJOUT_ADH'
ORA-06512: at line 1

```

Erreur lors de l'enregistrement des modifications de la table "HADILL"."ADHERENT" :
 Ligne 9 : ORA-20100: cet adherent avec ce numero de cin existe deja
 ORA-06512: at "HADILL.T_AJOUT_ADH", line 5
 ORA-04088: error during execution of trigger 'HADILL.T_AJOUT_ADH'
 ORA-06512: at line 1

2^{ème} cas : ajout d'un nouveau adhérent ayant NCIN unique non existant déjà

+9	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com
----	-------	-------	--------	--------	----------	----------	----------	------------------------

```

INSERT INTO "HADILL"."ADHERENT" (NOADH, NOM, PRENOM, ADRESSE, NCIN, TEL, DATEADH, EMAIL) VALUES ('10010', 'Hadil', 'Eltaif', 'Sousse', '12876543', '55448077', TO_DATE('1999-06-07 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'), 'hadilltaif78@gmail.com')
Validation (commit) effectuée

```

➔ Adhérent hadil ajouté avec succès.

➔ Nouvel Table Adherent :






Page de bienvenue x

ProjetBD x

ADHERENT x

T_AJOUT_ADH x

Colonnes | Données | Model | Contraintes | Droits | Statistiques | Déclencheurs | Flashback | Dépendances | Détails | Partitions | Index | SQL

     | Trier... | Filtre :

	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOUB	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10004	Chaima	Mejri	Rades	12345678	98765432	08/10/98	Chaimamejri@gmail.com
5	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
6	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
7	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
8	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
9	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com

- **SUPPRIMER** : La suppression est impossible si l'adhérent a fait des emprunts

```

Page de bienvenue x ProjBD x T_AJOUT_ADH x
Feuille de calcul Query Builder

SET SERVEROUTPUT ON;
CREATE OR REPLACE TRIGGER t_supp_adh
BEFORE DELETE ON adherent
FOR EACH ROW
DECLARE
n NUMBER;
BEGIN
SELECT COUNT(noAdh) INTO n FROM emprunt WHERE noAdh=:old.noAdh;
IF n>0 THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20100,'impossible de supprimer cet adherant');
ELSE
DELETE FROM adherent WHERE noAdh=:old.noAdh;
END IF;
END;

```

Sortie de script x Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,069 secondes

Élément Trigger T_SUPP_ADH compilé

➤ Test du Trigger t_supp_adh :

1^{er} cas : suppression impossible d'un adhérent qui a fait des emprunts

➔ Par exemple, noAdh 10002 a fait des emprunts : suppression impossible

Colonne	Données	Model	Contraintes	Droits	Statistiques	Déclencheurs	Flashback	Dépendances	Détails	Partitions	Index	SQL
NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL					
1	10001	ANAS	YAACOUB Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com					
-2	10002	ONS	AYARI Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsavari@gmail.com					
3	10003	ALA	RIahi Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com					
4	10004	Chaima	Mejri Rades	12345678	98765432	08/10/98	Chaimamejri@gmail.com					
5	10005	Houda	Sattar Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com					
6	10006	Anwer	Moussa Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com					
7	10008	Nour	Nefzi sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com					
8	10009	Zied	Mabrouk Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com					
9	10010	Hadil	Eltaif Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com					

Messages - Journal

```

DELETE FROM "HADILL"."ADHERENT" WHERE ROWID = 'AAAG0qAABAAALNJAAB' AND ORA_ROWSCN = '4933363' and ( "NOADH" is null or "NOADH" is not null )
ORA-20100: impossible de supprimer cet adherant
ORA-06512: at "HADILL.T_SUPP_ADH", line 5
ORA-04088: error during execution of trigger 'HADILL.T_SUPP_ADH'

Validation (commit) effectuée

```

2^{ème} cas : suppression effectuée avec succès d'un adhérent : il n'y a pas fait des emprunts

➔ Par exemple, noAdh 10004, 10005, 10006... n'ont pas fait des emprunts : suppression possible

Page de bienvenue

ProjetBD

ADHERENT

Colonnes

Données

Model

Contraintes

Droits

Statistiques

Déclencheurs

Flashback

Dépendances

Détails

Partitions

Index

SQL

Messages - Journal

```
DELETE FROM "HADILL"."ADHERENT" WHERE ROWID = 'AAAG0qAABAAALNJAAD' AND ORA_ROWSCN = '4933363' and ( "NOADH" is null or "NOADH" is not null )
```

Validation (commit) effectuée

Table après suppression de l'adhérent avec NOADH = 10004

Page de bienvenue

Proj28D

ADHERENT

ColonnesDonnéesModelContraintesDroitsStatistiquesDéclencheursFlashbackDépendancesDétailsPartitionsIndexSQL

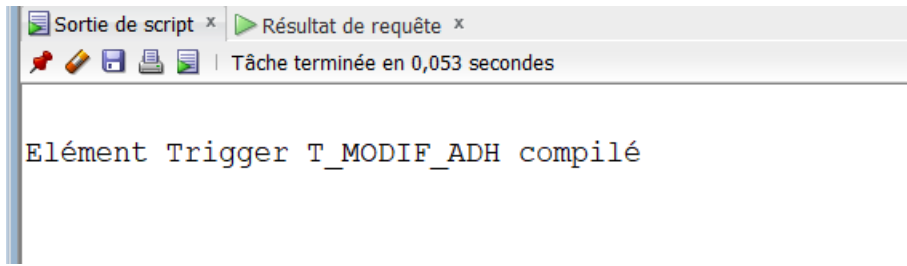
Trier...

Filtre :

	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOUB	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
5	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
6	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
7	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
8	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com

- **MODIFIER** : Seulement l'adresse, le numéro de téléphone et l'email peuvent être modifiés.

<pre> SET SERVEROUTPUT ON; CREATE OR REPLACE TRIGGER t_modif_adh BEFORE UPDATE ON adherent FOR EACH ROW BEGIN IF (:new.noAdh!= :old.noAdh or :new.nom!=:old.nom or :new.prenom!=:old.prenom or :new.ncin!=:old.ncin or :new.dateAdh!=:old.dateAdh) THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20100,'vous ne pouvez modifier que l'adresse,le numéro de téléphone et l'email'); ELSE UPDATE adherent SET tel=:new.tel , adresse=:new.adresse , email=:new.email WHERE noadh=:new.noAdh; END IF ; END;</pre>
--



➤ Test du Trigger t_modif_adh :

1^{er} cas : modification de numéro de cin de l'adhérent hadil

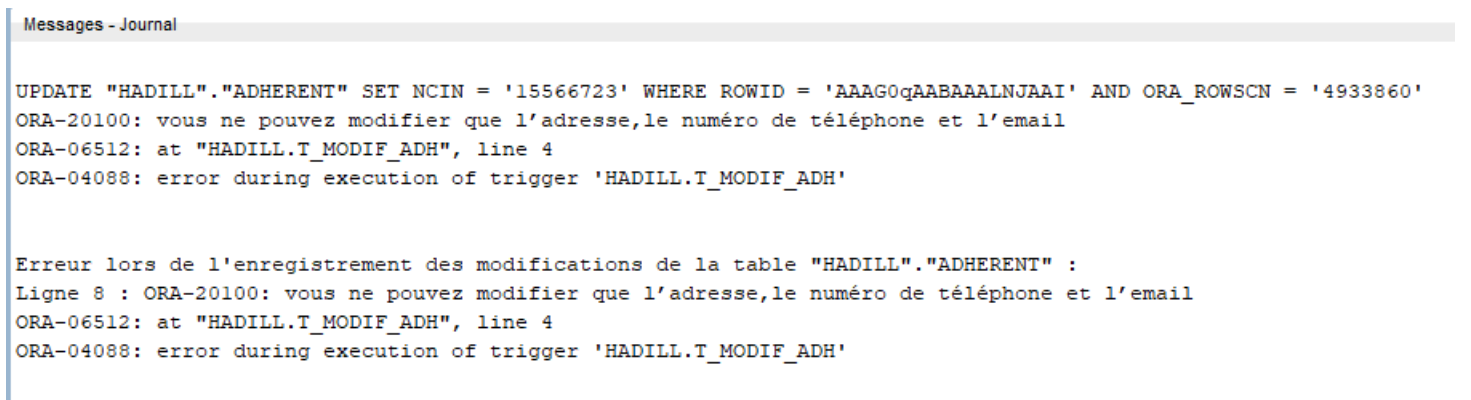
- Avant modification :

Page de bienvenue x ProjetBD x ADHERENT x								
Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL								
Trier... Filtre :								
	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOU	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
5	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
6	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
7	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
8	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com

- Après modification :

6	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
7	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
8	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	15566723	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com

➔ Modification de cin erreur.



2^{ème} cas : modification des données demandées de l'adhérent hadil

- Avant modification :

Page de bienvenue x ProjBD x ADHERENT x								
Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL								
Trier... Filtre :								
	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOU	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
5	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
6	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
7	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
8	10010	Hadil	Eltaif	Sousse	12876543	55448077	07/06/99	hadilltaif78@gmail.com

- Après modification :

Adresse : Ariana

Tel : 23133918

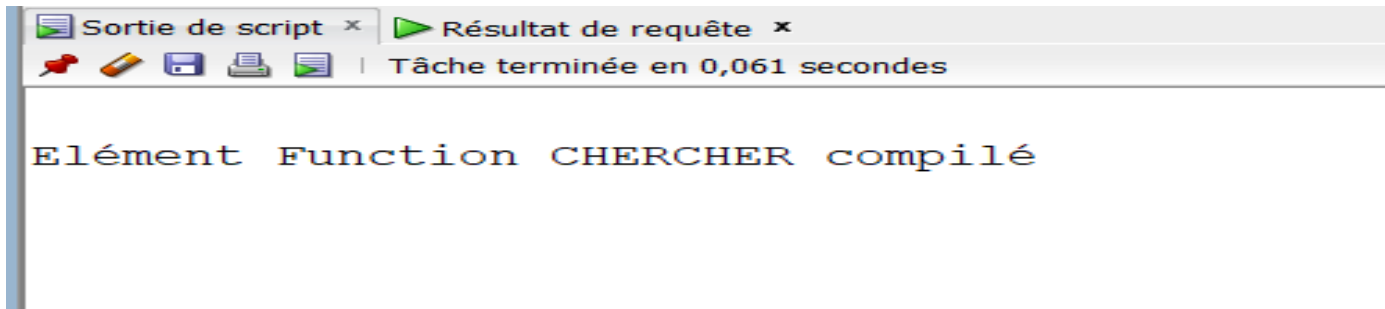
Email : hadil.eltaif@enicar.ucar.tn

Page de bienvenue x ProjBD x ADHERENT x								
Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL								
Trier... Filtre :								
	NOADH	NOM	PRENOM	ADRESSE	NCIN	TEL	DATEADH	EMAIL
1	10001	ANAS	YAACOU	Manouba	14355062	55339721	01/01/98	Anasyaacoub@gmail.com
2	10002	ONS	AYARI	Zahra	14358741	23456789	05/03/99	Onsayari@gmail.com
3	10003	ALA	RIAH	Moknine, monastir	14559874	53147258	03/08/98	Alariahi@gmail.com
4	10005	Houda	Sattar	Sousse	12398765	54123789	07/01/98	Houdasattar@gmail.com
5	10006	Anwer	Moussa	Mahdia	14321789	55753951	08/11/98	Anwermoussa@gmail.com
6	10008	Nour	Nefzi	sfax	14987426	54005758	08/08/00	Nournefzi@gmail.com
7	10009	Zied	Mabrouk	Beja	14789753	55482196	12/12/98	Ziedmabrouk@gmail.com
8	10010	Hadil	Eltaif	Ariana	12876543	23133918	07/06/99	hadil.eltaif@enicar.ucar.tn

Messages - Journal	
UPDATE "HADILL"."ADHERENT" SET ADRESSE = 'Ariana', TEL = '23133918', EMAIL = 'hadil.eltaif@enicar.ucar.tn' WHERE ROWID = 'AAAG0qAABAAALNJAII' AND ORA_ROWSCN = '4933860'	
Validation (commit) effectuée	

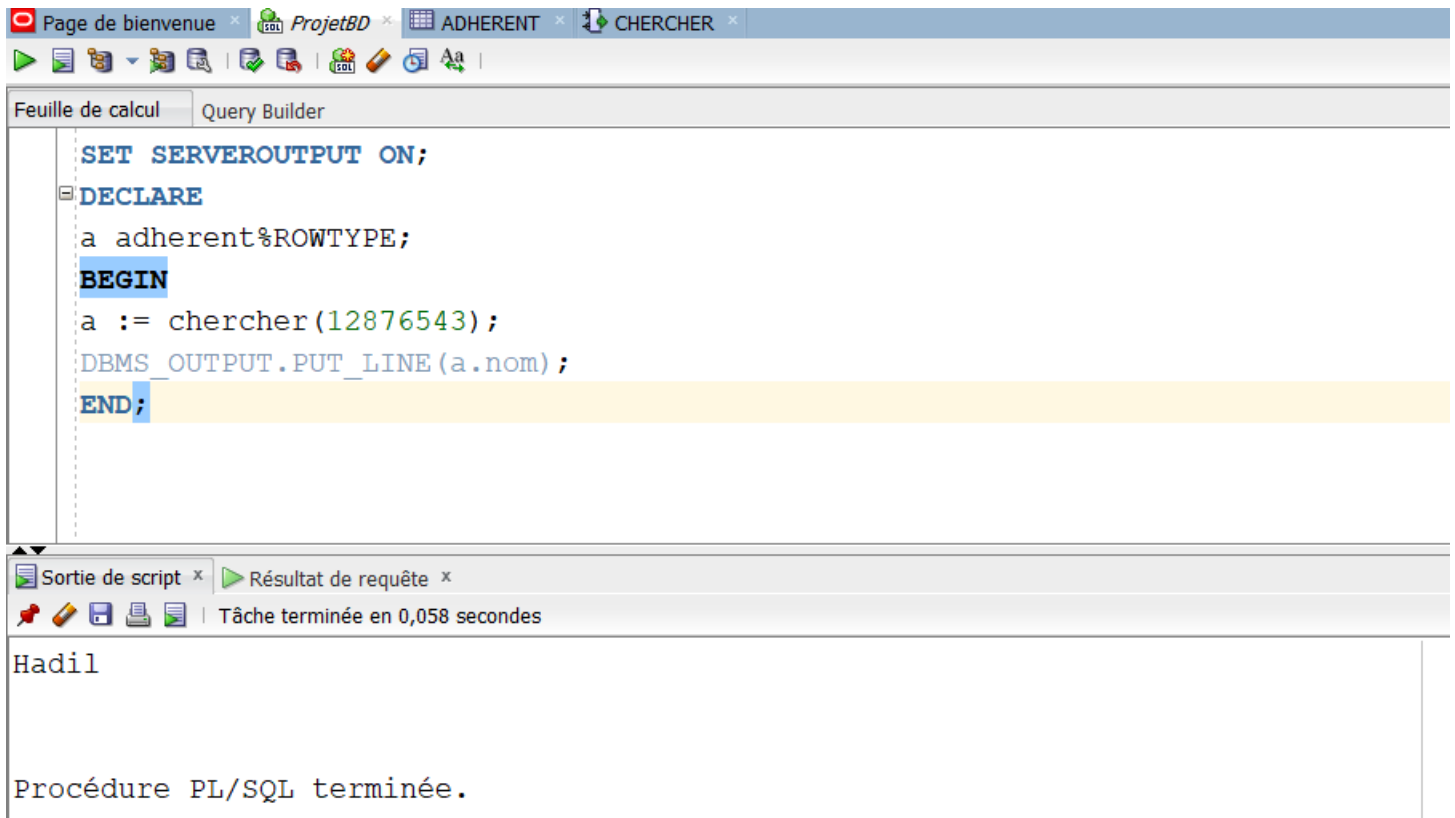
- **CHERCHER** : La recherche ne se fait qu'avec le N°CIN.

Page de bienvenue x ProjBD x ADHERENT x CHERCHER x	
Feuille de calcul Query Builder	
<pre> CREATE OR REPLACE FUNCTION chercher (cin NUMBER) RETURN adherent%rowtype IS adh adherent%rowtype; BEGIN SELECT * INTO adh FROM adherent WHERE ncin=cin; RETURN adh ; EXCEPTION WHEN NO_DATA_FOUND THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' pas d"adhrent avec ce numero de cin') ; END chercher;</pre>	

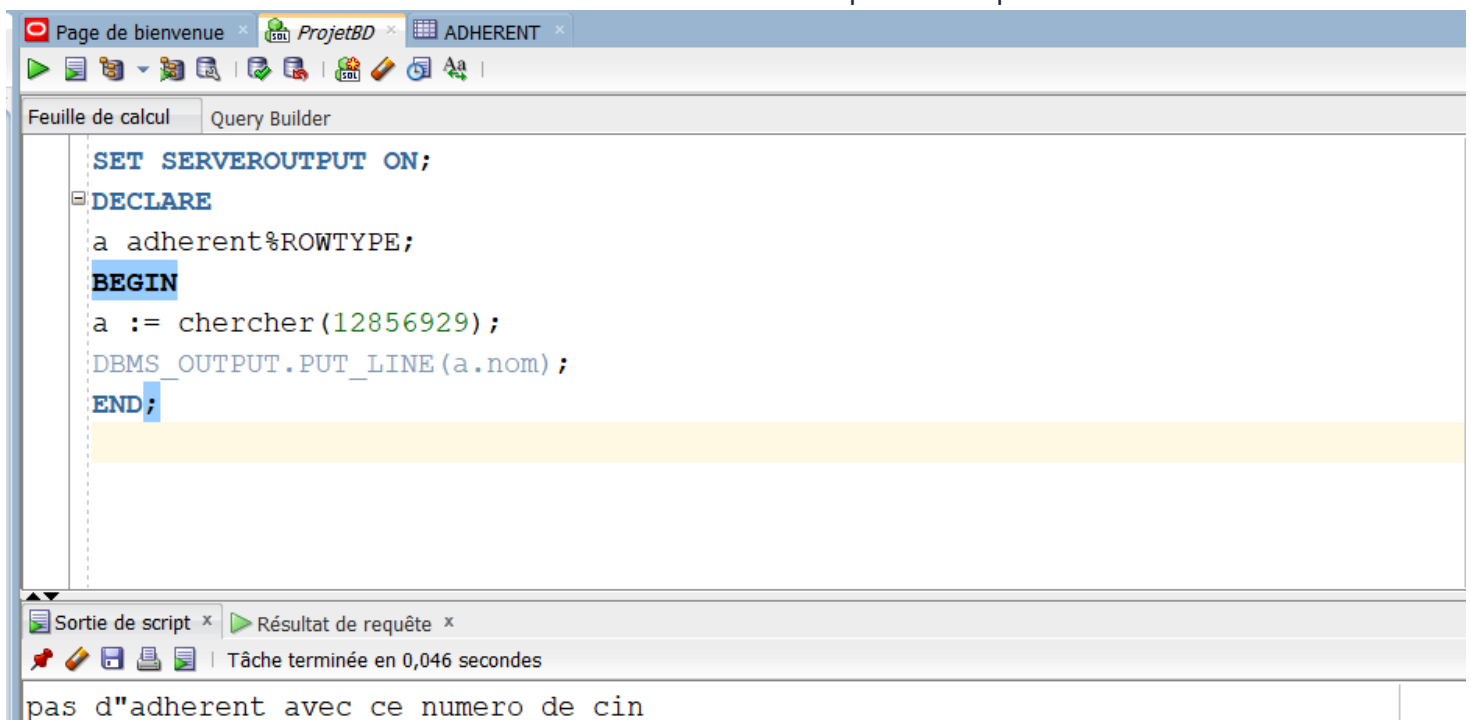


➤ Test du Fonction chercher :

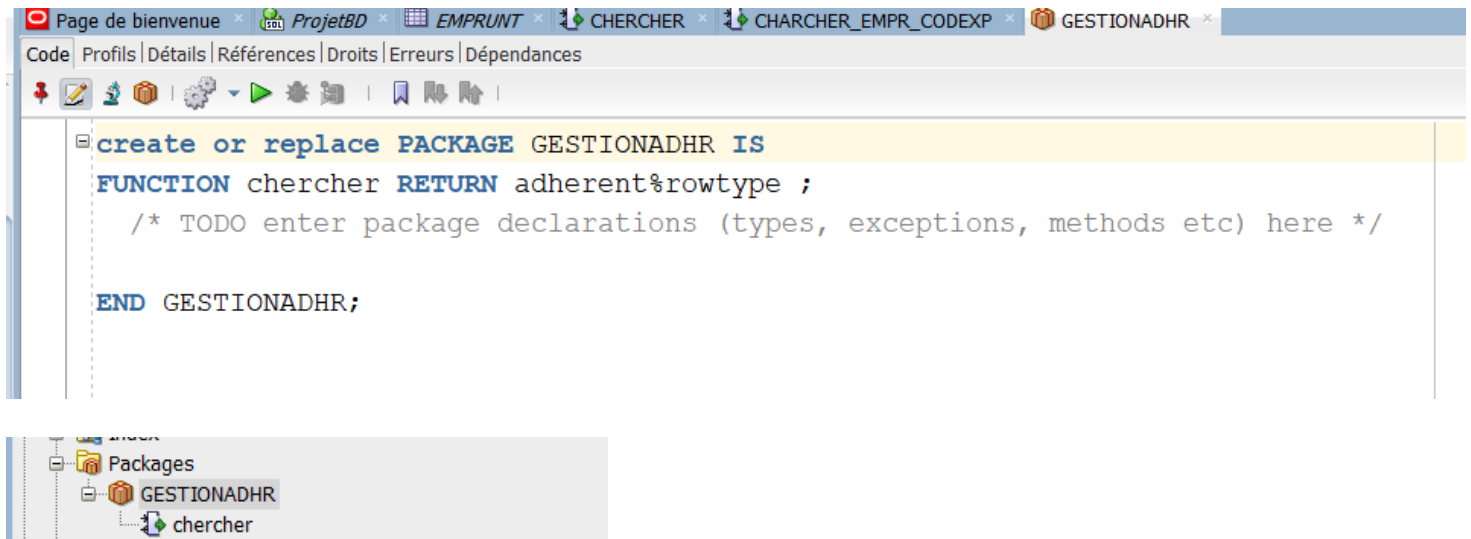
1^{er} cas : chercher l'adhérent Hadil en utilisant le numéro de cin 12876543 et retournant le nom de l'adhérent



2^{ème} cas : chercher un adhérent avec un numéro de cin qui n'existe pas.



Un package pour cas d'utilisation : GESTION ADHERANT



4 .4. CAS D'UTILISATION : <<GESTION DES EMPRUNTS>>

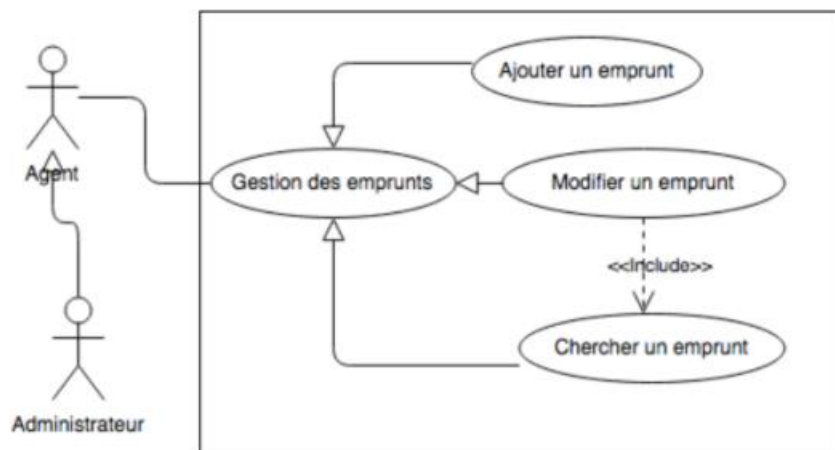
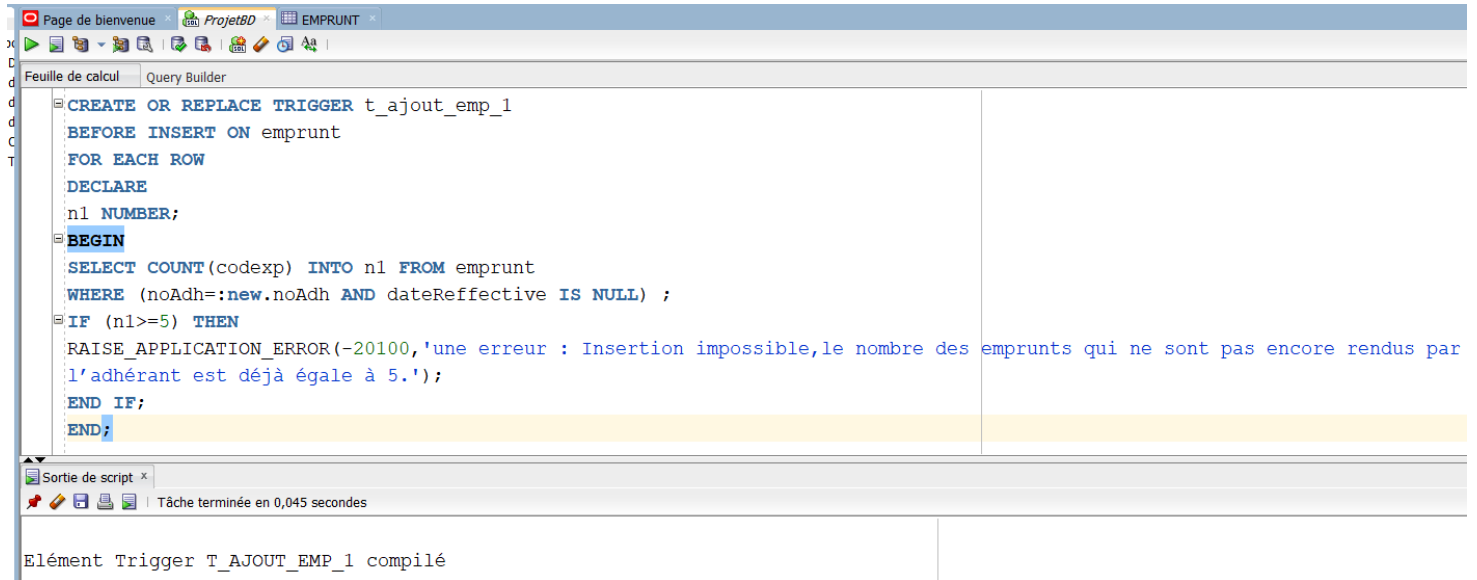


Fig.5 : Cas d'utilisation « Gestion des emprunts »

○ AJOUTER :

➔ Il faut respecter ces règles :

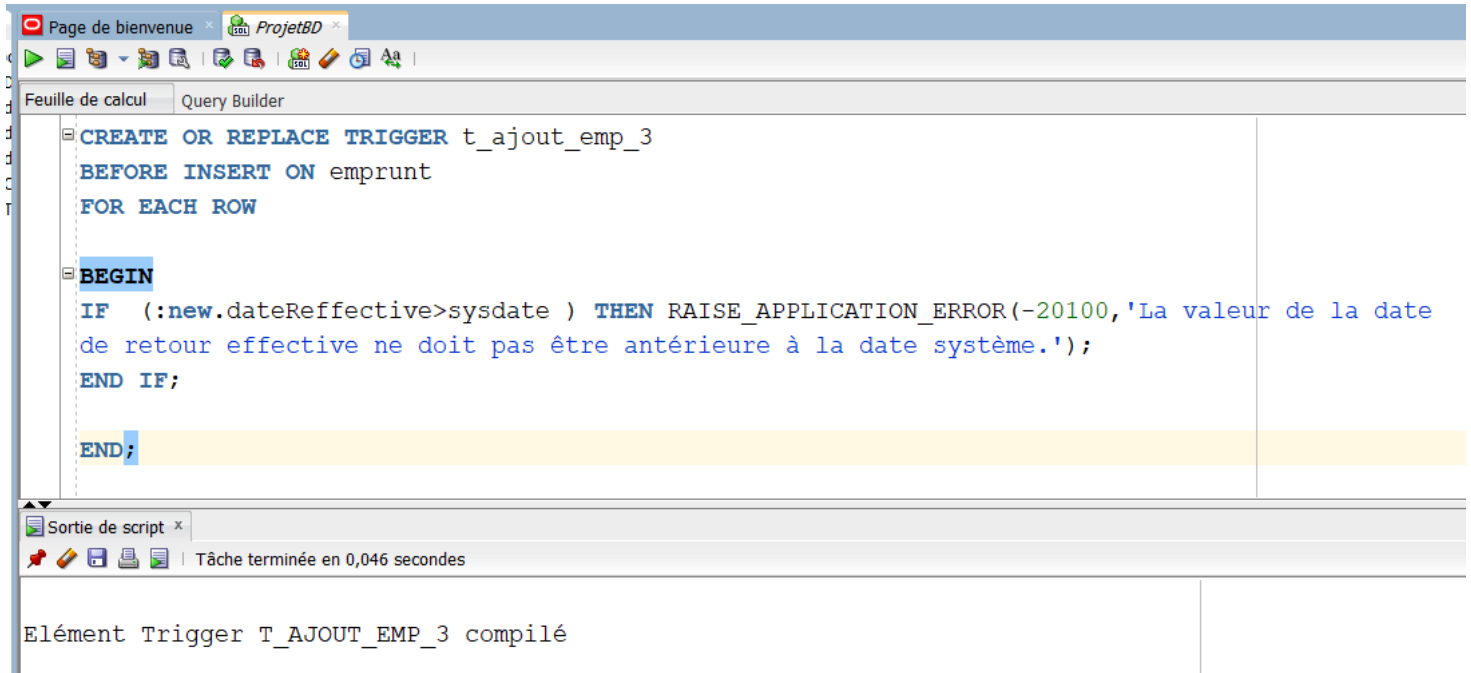
- Refuser cette insertion et afficher une erreur si le nombre des emprunts qui ne sont pas encore rendus par l'adhérent est déjà égale à 5.



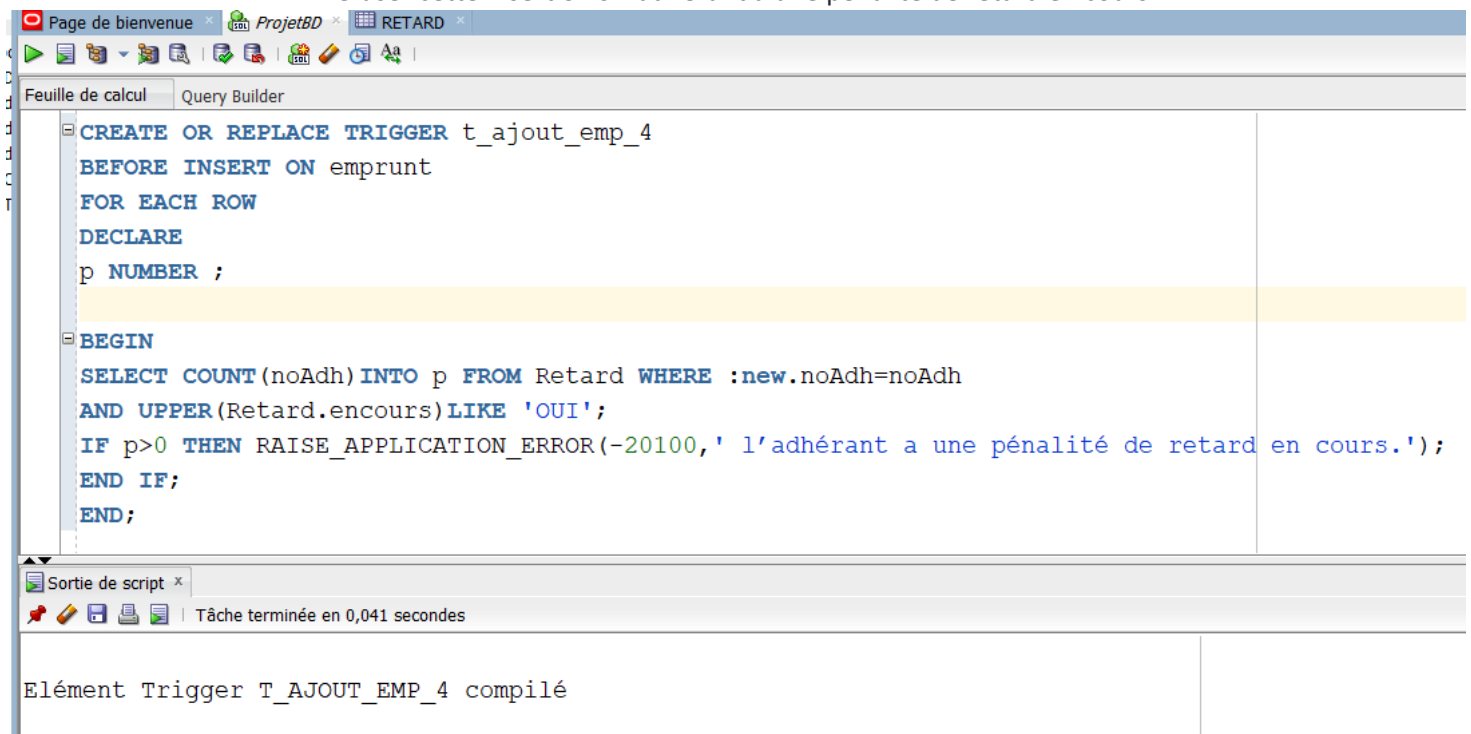
- Refuser cette insertion et afficher une erreur si cet adhérent a emprunté (pas encore rendu) un exemplaire du même ouvrage.



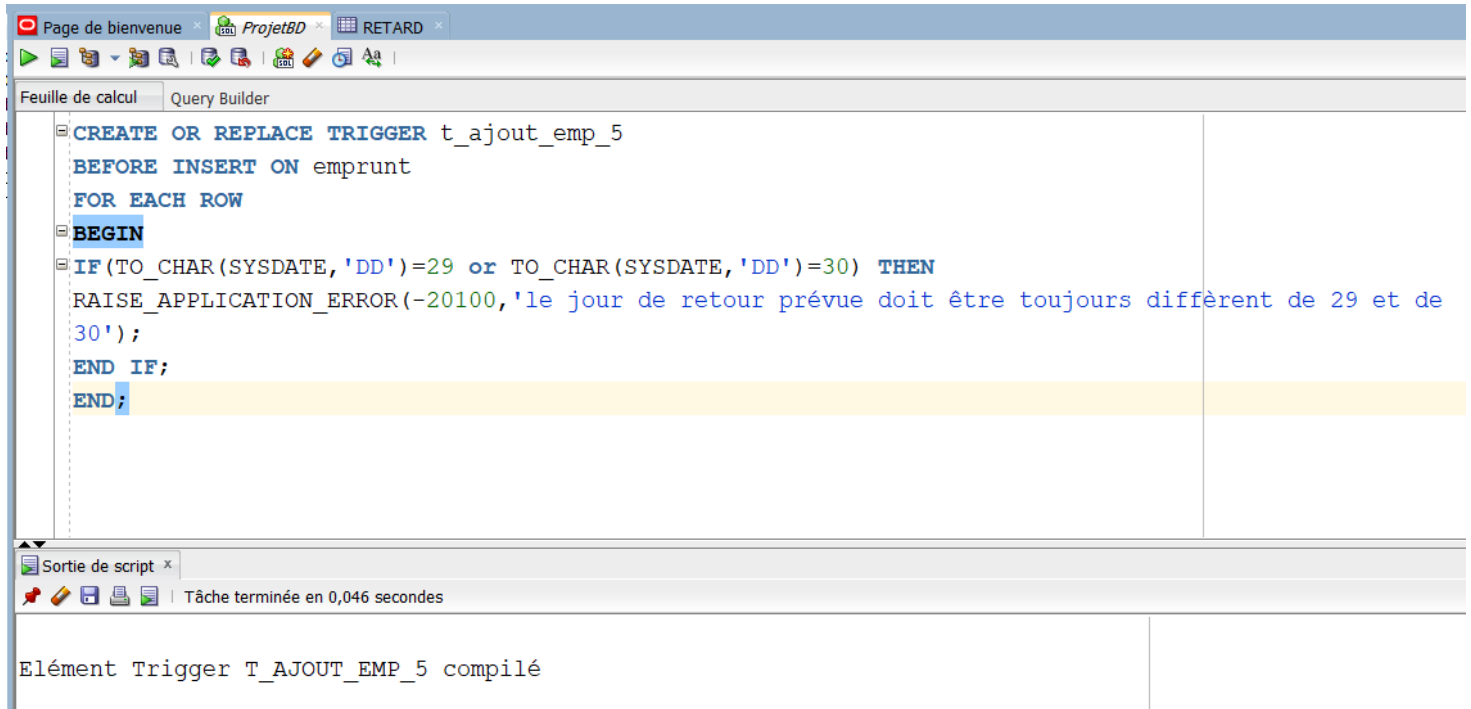
- La valeur de la date de retour effective ne doit pas être antérieure à la date système.



- Refuser cette insertion si l'adhérent a une pénalité de retard en cours.



- Le jour de retour prévue doit être toujours différent de 29 et de 30.



- **SUPPRIMER** : Aucune suppression n'est acceptée.

The screenshot shows the SQL Developer interface with the 'Query Builder' tab active. The SQL script in the main editor is as follows:

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER t_supp_empr
BEFORE DELETE ON emprunt
FOR EACH ROW
BEGIN
RAISE_APPLICATION_ERROR(-20100,'Vous ne pouvez pas supprimer');
END;
```

Below the script, the 'Sortie de script' (Script Output) tab shows the message: 'Elément Trigger T_SUPP_EMPR compilé' (Trigger T_SUPP_EMPR element compiled).

➤ Test du TRIGGER t_supp_empr :

The screenshot shows the 'Table Editor' view for the 'EMPRUNT' table. The data is as follows:

	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
-1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/03/17
2	exp003	14/08/17	10002	14/09/17	01/09/17
3	exp004	01/07/17	10003	01/08/17	25/08/17

Messages - Journal

```
DELETE FROM "HADILL"."EMPRUNT" WHERE ROWID = 'AAAG0tAABAAALQBAAA' AND ORA_ROWSCN = '4932625' and ( "CODEXP" is null or "CODEXP" is not null )
ORA-20100: Vous ne pouvez pas supprimer
ORA-06512: at "HADILL.T_SUPP_EMPR", line 2
ORA-04088: error during execution of trigger 'HADILL.T_SUPP_EMPR'
```

Validation (commit) effectuée

- **MODIFIER** : Seul l'attribut dateReffective peut être modifié mais pas quand il y'a un retard.
(dateReffective>dateRprevue)

Création de table RETARD(noAdh,codeg,dateEmp,dateReffective,penalité,encours) :

Page de bienvenue x ProjetBD x EMPRUNT x

Feuille de calcul Query Builder

```
CREATE TABLE Retard(
  noAdh NUMBER(6,0) primary key,
  codexp VARCHAR2(10 BYTE) NOT NULL,
  dateEmp DATE NOT NULL,
  datereffective DATE,
  penalite NUMBER NOT NULL,
  encours VARCHAR(20) NOT NULL);
```

Sortie de script x Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,037 secondes

Table RETARD créé(e).

Page de bienvenue x ProjetBD x RETARD x

Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL

Actions...

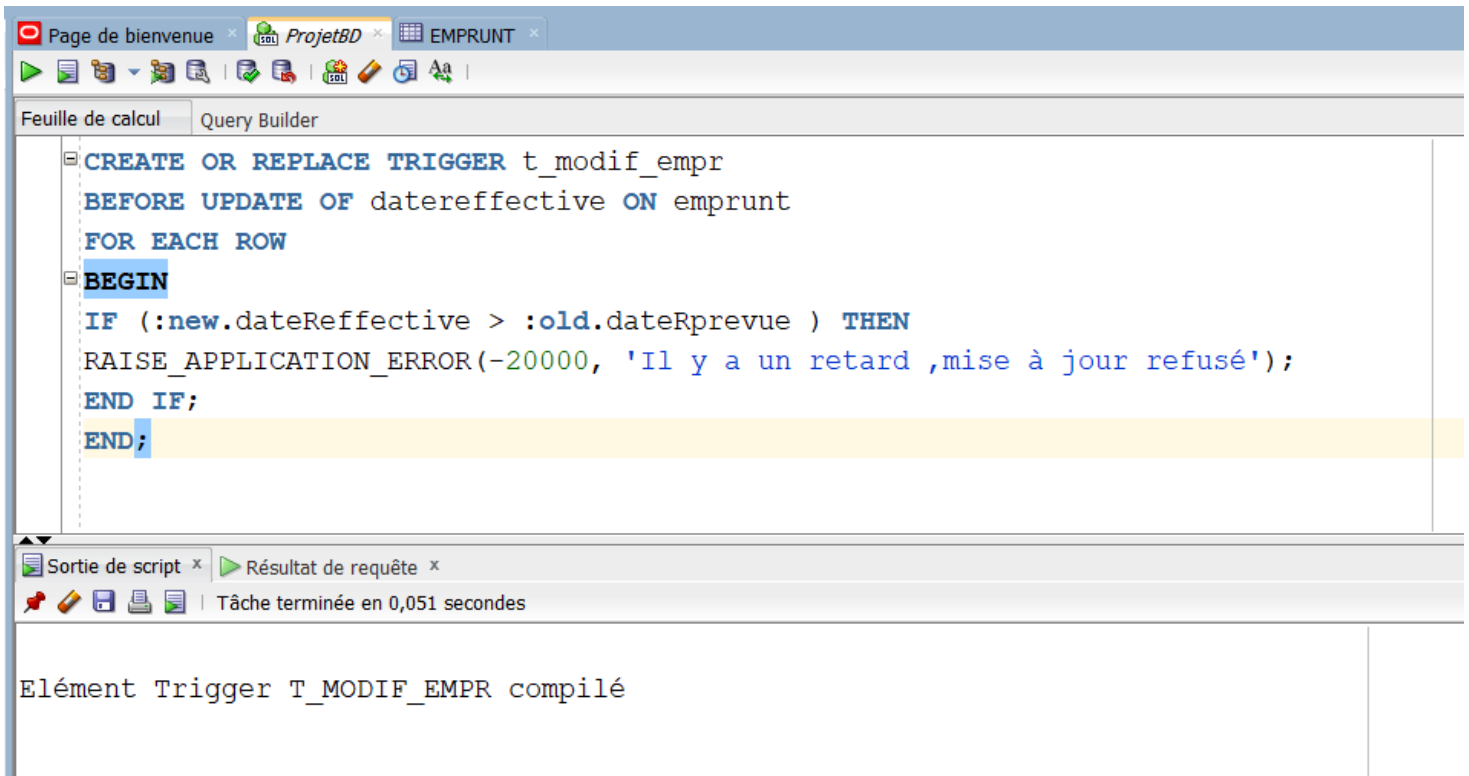
COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 NOADH	NUMBER(6,0)	No	(null)	1 (null)	
2 CODEXP	VARCHAR2(10 BYTE)	No	(null)	2 (null)	
3 DATEEMP	DATE	No	(null)	3 (null)	
4 DATEREFFECTIVE	DATE	Yes	(null)	4 (null)	
5 PENALITE	NUMBER	No	(null)	5 (null)	
6 ENCOURS	VARCHAR2(20 BYTE)	No	(null)	6 (null)	

Page de bienvenue x ProjetBD x RETARD x

Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback

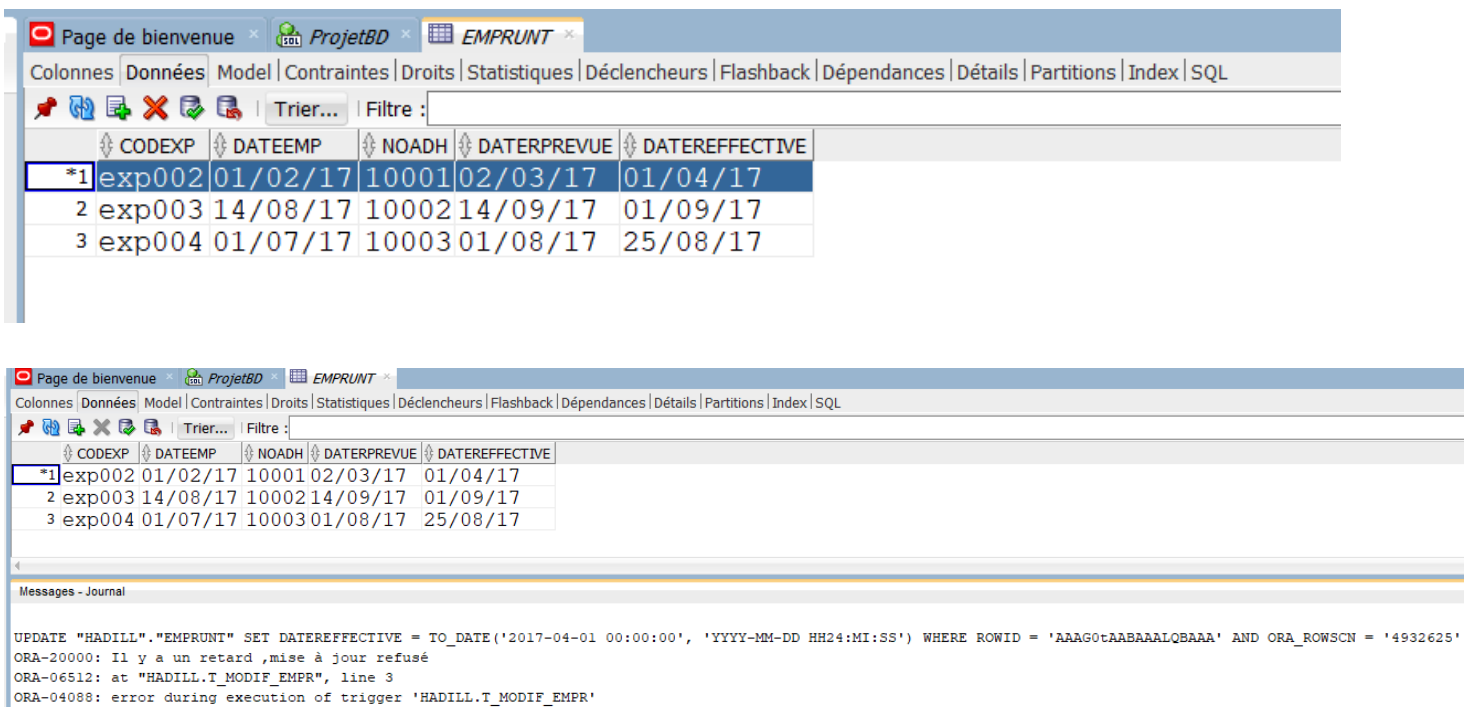
Trier... Filtre :

NOADH	CODEXP	DATEEMP	DATERE...	PENALITE	ENCOURS
-------	--------	---------	-----------	----------	---------



➤ Test du TRIGGER t_modif_empr :

1^{er} cas : Lorsque (dateReffective>dateRprevue), mise à jour refusé



2^{ème} cas : Modification autorisée

- **Avant modification :**

Page de bienvenue x ProjBD x EMPRUNT x					
Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL					
Trier... Filtre :					
	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/03/17
2	exp003	14/08/17	10002	14/09/17	01/09/17
3	exp004	01/07/17	10003	01/08/17	25/08/17

DATERPREVUE : 02/03/17

DATEREFFECTIVE : 01/03/17

- Après modification :

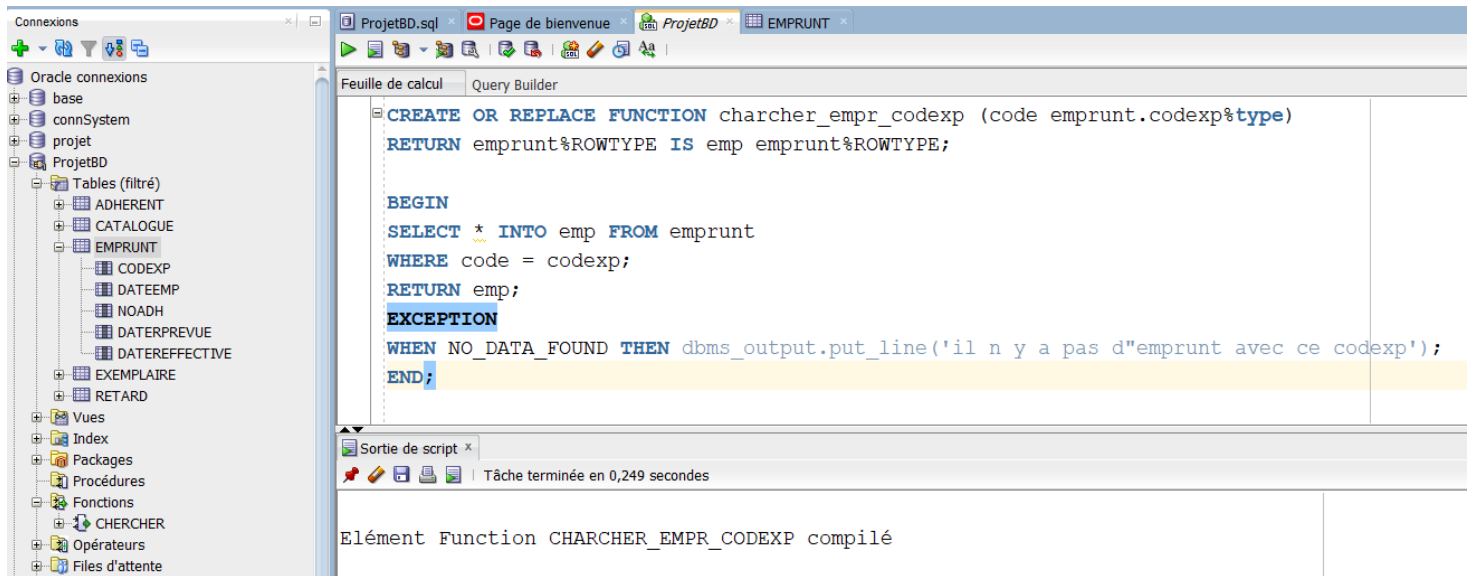
DATERPREVUE : 02/03/17

DATEREFFECTIVE : 01/01/17

Page de bienvenue x ProjBD x EMPRUNT x T_MODIF_EMPR x					
Colonnes Données Model Contraintes Droits Statistiques Déclencheurs Flashback Dépendances Détails Partitions Index SQL					
Trier... Filtre :					
	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/01/17
2	exp003	14/08/17	10002	14/09/17	01/09/17
3	exp004	01/07/17	10003	01/08/17	25/08/17

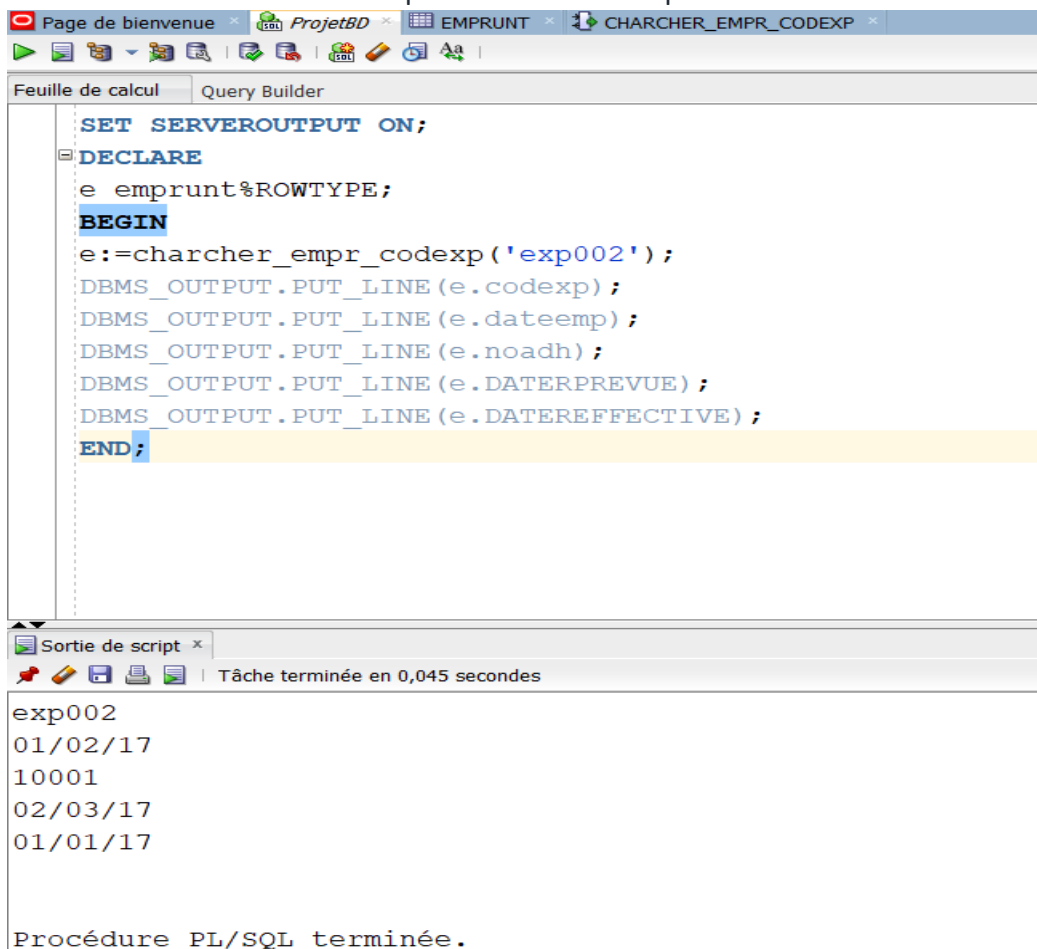
Messages - Journal					
UPDATE "HADILL"."EMPRUNT" SET DATEREFFECTIVE = TO_DATE('2017-01-01 00:00:00', 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS') WHERE ROWID = 'AAAG0tAABAAALQBAAA' AND ORA_ROWSCN = '4932625'					
Validation (commit) effectuée					

- **CHERCHER** : La recherche peut se faire soit:
 - ✓ Avec le codexp :



➤ Test du FONCTION charcher_empr_codexp:

1^{er} cas : Il existe un emprunt avec ce codexp



2^{ème} cas : Pas d'emprunt avec ce codexp

The screenshot shows the SQL Developer interface with a query window titled 'CHARCHER_EMPR_CODEXP'. The script contains the following SQL code:

```
SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
e emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
e:=charcher_empr_codexp('exp006');
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(e.codexp);
END;
```

The output window, titled 'Sortie de script', shows the result of the query:

```
il n y a pas d'emprunt avec ce codexp
```

The task was completed in 0,049 seconds.

✓ Sur une période :

The screenshot shows the SQL Developer interface with a query window titled 'EMPRUNT'. The script contains the following SQL code:

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION chercher_empr_pperiode (t date) RETURN emprunt%ROWTYPE IS
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
SELECT * INTO emp FROM emprunt WHERE t BETWEEN dateEmp AND dateRprevue;
RETURN emp;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN dbms_output.put_line('pas d'emprunt dans cette periode ');
END chercher_empr_pperiode;
```

The output window, titled 'Sortie de script', shows the result of the query:

```
Elément Function CHERCHER_EMPR_PERIODE compilé
```

The task was completed in 0,029 seconds.

➤ Test du FONCTION chercher_empr_pperiode:

1^{er} cas : Pas d'emprunt dans cette période de temps [dateEmp , dateRprevue]

Page de bienvenue x ProjetBD x EMPRUNT x

Feuille de calcul Query Builder

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
d emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
d:= chercher_empr_periode('02/12/17');
dbms_output.put_line(d.codexp);
dbms_output.put_line(d.DATEEMP);
dbms_output.put_line(d.NOADH);
dbms_output.put_line(d.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line(d.DATEREFFECTIVE);
END;

```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,076 secondes

pas d'emprunt dans cette periode

2^{ème} cas : affichage des informations des emprunts qui se trouve dans cette période
[01/02/17,02/03/2017]

RESULTAT :

	CODEXP	DATEEMP	NOADH	DATERPREVUE	DATEREFFECTIVE
1	exp002	01/02/17	10001	02/03/17	01/01/17

Page de bienvenue x ProjetBD x EMPRUNT x

Feuille de calcul Query Builder

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
d emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
d:= chercher_empr_periode('02/02/17');
dbms_output.put_line(d.codexp);
dbms_output.put_line(d.DATEEMP);
dbms_output.put_line(d.NOADH);
dbms_output.put_line(d.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line(d.DATEREFFECTIVE);
END;

```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,05 secondes

exp002
01/02/17
10001
02/03/17
01/01/17

Procédure PL/SQL terminée.

✓ Avec noAdh :

The screenshot shows the SQL Developer interface with a script titled 'EMPRUNT'. The script defines a function 'chercher_empr_noAdh' that takes a number 'n' as input and returns a row from the 'emprunt' table. The function includes a 'BEGIN' block with a 'SELECT * INTO emp FROM emprunt WHERE n=noAdh;' statement, followed by 'RETURN emp;'. An 'EXCEPTION' block handles the 'NO_DATA_FOUND' case by outputting the message 'pas d'emprunt avec ce noAdh ' using 'dbms_output.put_line'. The script ends with 'END chercher_empr_noAdh;'. The status bar at the bottom indicates 'Tâche terminée en 0,057 secondes' and 'Elément Function CHERCHER_EMPR_NOADH compilé'.

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION chercher_empr_noAdh (n NUMBER) RETURN emprunt%ROWTYPE IS
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
SELECT * INTO emp FROM emprunt WHERE n=noAdh;
RETURN emp;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN dbms_output.put_line('pas d'emprunt avec ce noAdh ');
END chercher_empr_noAdh;

```

Sortie de script x
Tâche terminée en 0,057 secondes

Elément Function CHERCHER_EMPR_NOADH compilé

➤ Test du FONCTION chercher_empr_noAdh:

1^{er} cas : Pas d'emprunt avec ce numéro d'adhérent

The screenshot shows the SQL Developer interface with a script titled 'EMPRUNT'. The script sets 'SERVEROUTPUT ON;', declares a variable 'emp' of type 'emprunt%ROWTYPE;', and begins a 'BEGIN' block. It calls the function 'chercher_empr_noadh(10000);' and assigns the result to 'emp'. It then uses 'dbms_output.put_line' to display several fields: 'les informations de l'adherent sont :', 'codexp: ', 'DATEEMP: ', 'NOADH: ', 'DATERPREVUE: ', and 'DATEREFFECTIVE: '. The script ends with 'END;'. The status bar at the bottom indicates 'Tâche terminée en 0,068 secondes' and the output 'pas d'emprunt avec ce noAdh'.

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
emp:= chercher_empr_noadh(10000);
dbms_output.put_line('les informations de l'adherent sont :');
dbms_output.put_line('codexp: '||emp.codexp);
dbms_output.put_line('DATEEMP: '||emp.DATEEMP);
dbms_output.put_line('NOADH: '||emp.NOADH);
dbms_output.put_line('DATERPREVUE: '||emp.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line('DATEREFFECTIVE: '||emp.DATEREFFECTIVE);
END;

```

Sortie de script x
Tâche terminée en 0,068 secondes

pas d'emprunt avec ce noAdh

2^{ème} cas : affichage des infos de l'adhérant avec noAdh = 10001

The screenshot shows the SQL Developer interface with a script named 'EMPRUNT'. The script is as follows:

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
emp:= chercher_empr_noadh(10001);
dbms_output.put_line('les informations de l"adherent sont :');
dbms_output.put_line('codexp: ' || emp.codexp);
dbms_output.put_line('DATEEMP: ' || emp.DATEEMP);
dbms_output.put_line('NOADH: ' || emp.NOADH);
dbms_output.put_line('DATERPREVUE: ' || emp.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line('DATEREFFECTIVE: ' || emp.DATEREFFECTIVE);
END;

```

The output window shows the results of the script execution:

```

les informations de l"adherent sont :
codexp: exp002
DATEEMP: 01/02/17
NOADH: 10001
DATERPREVUE: 02/03/17
DATEREFFECTIVE: 01/01/17

Procédure PL/SQL terminée.

```

✓ Avec noAdh et le codexp :

The screenshot shows the SQL Developer interface with a script named 'EMPRUNT'. The script is as follows:

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION chercher_empr_codexp_noadh (code emprunt.codexp%TYPE , numero emprunt.noadh%TYPE) RETURN emprunt%ROWTYPE IS
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
SELECT * INTO emp FROM emprunt WHERE codexp=code AND noadh=numero;
RETURN emp;
EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN dbms_output.put_line('pas d"emprunt avec ces donnees ');
END chercher_empr_codexp_noadh;

```

The output window shows the results of the script execution:

```

Elément Function CHERCHER_EMPR_CODEXP_NOADH compilé

```

➤ Test du FONCTION chercher_empr_codexp_noadh:

1^{er} cas : Pas d'emprunt avec ce codexp et numéro d'adhérent

Page de bienvenue | ProjetBD | EMPRUNT

Feuille de calcul | Query Builder

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
emp:= chercher_empr_codexp_noadh('exp002',10000);
dbms_output.put_line('les informations de cet adherant avec ces donnees sont : ');
dbms_output.put_line('codexp: '||emp.codexp);
dbms_output.put_line('DATEEMP: '||emp.DATEEMP);
dbms_output.put_line('NOADH: '||emp.NOADH);
dbms_output.put_line('DATERPREVUE: '||emp.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line('DATEREFFECTIVE: '||emp.DATEREFFECTIVE);
END;

```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,065 secondes

pas d'emprunt avec ces donnees

2^{ème} cas : affichage des infos de l'adhérent avec et codexp= 'exp002' et noAdh = 10001

Page de bienvenue | ProjetBD | EMPRUNT

Feuille de calcul | Query Builder

```

SET SERVEROUTPUT ON;
DECLARE
emp emprunt%ROWTYPE;
BEGIN
emp:= chercher_empr_codexp_noadh('exp002',10001);
dbms_output.put_line('les informations de cet adherant avec ces donnees sont : ');
dbms_output.put_line('codexp: '||emp.codexp);
dbms_output.put_line('DATEEMP: '||emp.DATEEMP);
dbms_output.put_line('NOADH: '||emp.NOADH);
dbms_output.put_line('DATERPREVUE: '||emp.DATERPREVUE);
dbms_output.put_line('DATEREFFECTIVE: '||emp.DATEREFFECTIVE);
END;

```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,058 secondes

les informations de cet adherant avec ces donnees sont :
codexp: exp002
DATEEMP: 01/02/17
NOADH: 10001
DATERPREVUE: 02/03/17
DATEREFFECTIVE: 01/01/17

Procédure PL/SQL terminée.

Un package pour cas d'utilisation : GESTION EMPRUNT

The screenshot displays the Oracle SQL Developer environment. The main window shows the 'Query Builder' tab with the following SQL code for creating a package:

```
create or replace PACKAGE GESTIONEMPR IS
FUNCTION charcher_empr_codexp (code emprunt.codexp%type)
RETURN emprunt%ROWTYPE;
FUNCTION charcher_empr_periode (t date) RETURN emprunt%ROWTYPE ;
FUNCTION charcher_empr_noAdh (n NUMBER) RETURN emprunt%ROWTYPE;
FUNCTION charcher_empr_codexp_noAdh (code emprunt.codexp%TYPE , numero emprunt.noadh%TYPE) RETURN emprunt%ROWTYPE;
/* TODO enter package declarations (types, exceptions, methods etc) here */
END GESTIONEMPR;
```

Below the code editor, the 'Sortie de script' (Script Output) window shows the message: 'Elément Package GESTIONEMPR compilé' (Package GESTIONEMPR element compiled).

At the bottom, the 'Packages' tree on the left sidebar shows the structure of the database:

- Packages
 - GESTIONADHR
 - GESTIONEMPR
 - charcher_empr_codexp
 - charcher_empr_codexp_noAdh
 - charcher_empr_noAdh
 - charcher_empr_periode