# Installation et configuration oracle 11G XE SqlDeveloper

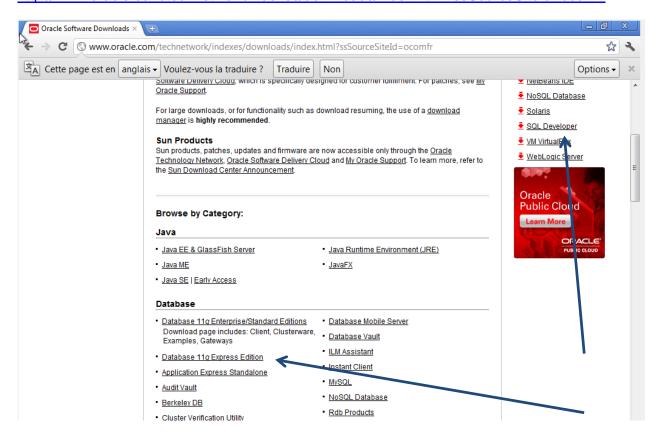
### sous windows (logiciels gratuits)

Oracle 11G XE est une version gratuite d'Oracle qui, par rapport aux versions payantes est un peu bridée. Elle est toutefois largement suffisante pour l'apprentissage du SQL, PL/SQL et les notions de base de l'administration Oracle.

### Etape 1 : se procurer Oracle 11G XE, sqlDeveloper et éventuellement le JDK

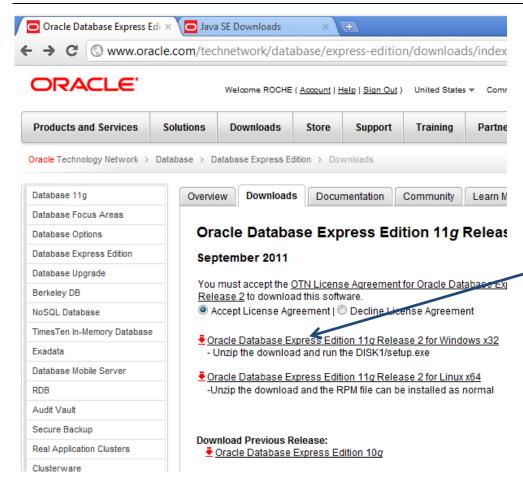
On peut se procurer le SGBD à l'adresse suivante : (site oracle puis downloads)

http://www.oracle.com/technetwork/indexes/downloads/index.html?ssSourceSiteId=ocomfr

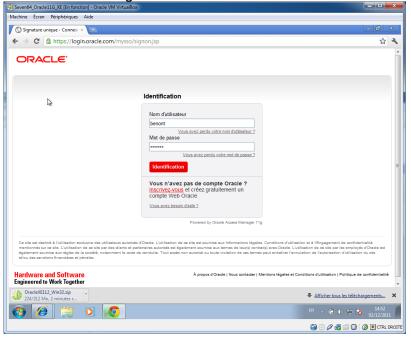


Vous en profiter pour télécharger SQLDeveloper sur la même page

1- Oracle 11GXE

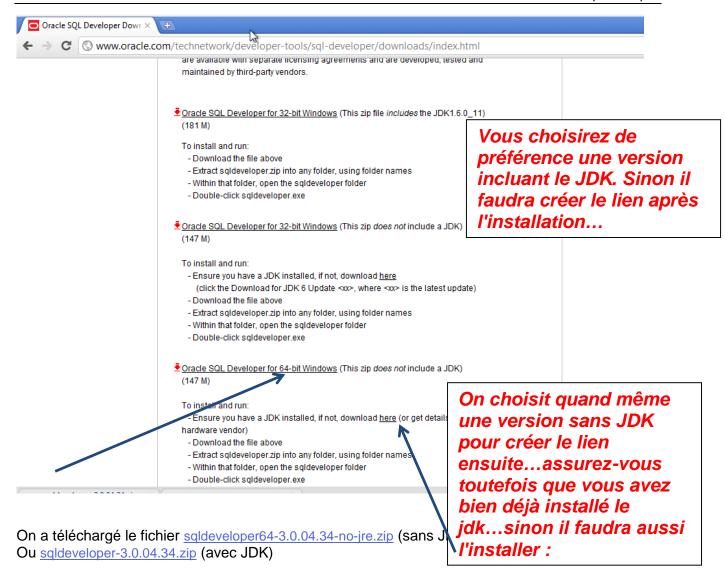


Il faudra vous enregistrer sur le site Oracle

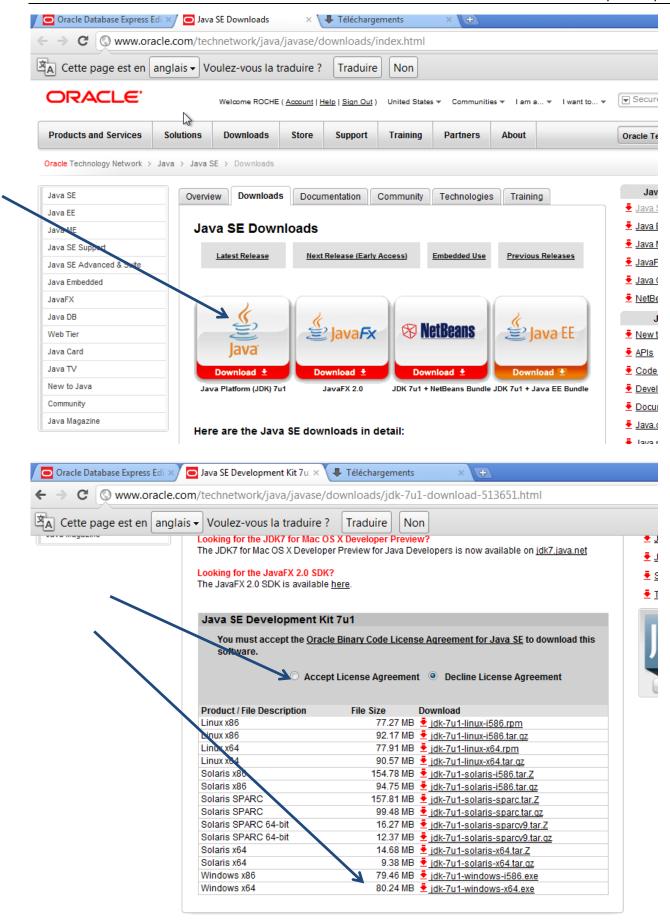


Vous téléchargerez le fichier oracleXE112\_Win32.zip

2- SqlDeveloper



3- Le JDK (sauf si vous avez téléchargé sql developer incluant le jdk)



Ouf... on a tout pour bien faire !!!



jdk-7u1-windows-x64.exe 831 Ko/s - 48,0 Mo sur 80,2 Mo, 39 secondes restantes http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/7u1-b08/jdk-7u1-windows-x64.exe Suspendre Annuler



### sqldeveloper64-3.0.04.34-no-jre.zip

http://download.oracle.com/otn/java/sqldeveloper/sqldeveloper64-3.0.04.34-no-jre.zip...

Afficher le dossier Retirer de la liste



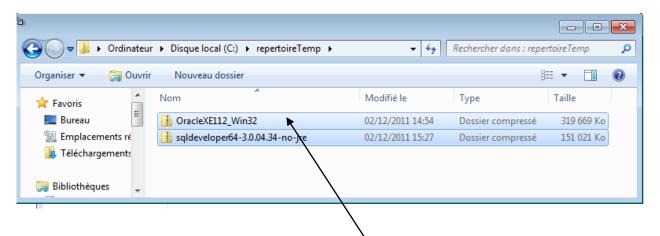
### OracleXE112 Win32.zip

http://download.oracle.com/otn/nt/oracle11g/xe/OracleXE112\_Win32.zip?AuthPara...

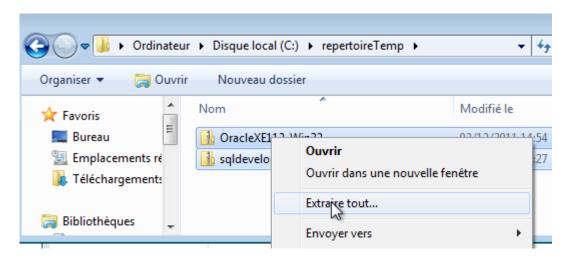
Afficher le dossier Retirer de la liste

### **Etape 2: Installer Oracle 11G XE**

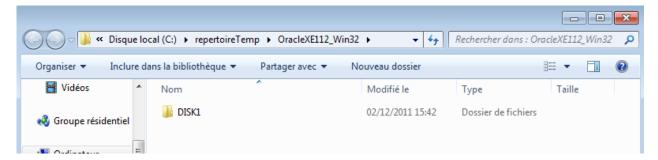
Copier les deux fichier .zip téléchargés dans un dossier pour le de-zipper : ex : c:\repertoireTemp\



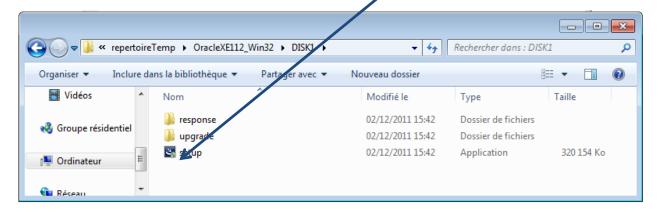
Extraire les fichiers de l'archive OracleXE112 Win32

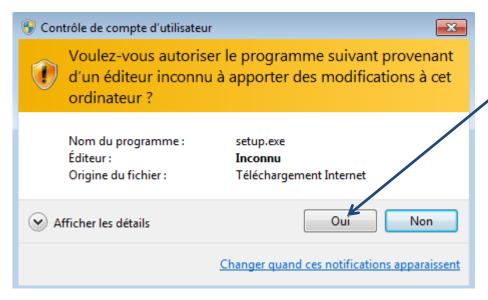


pour obtenir ceci ...

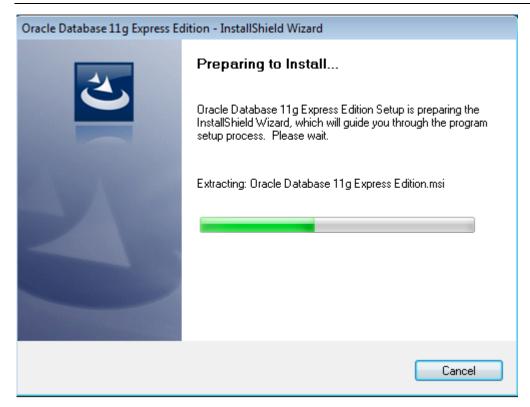


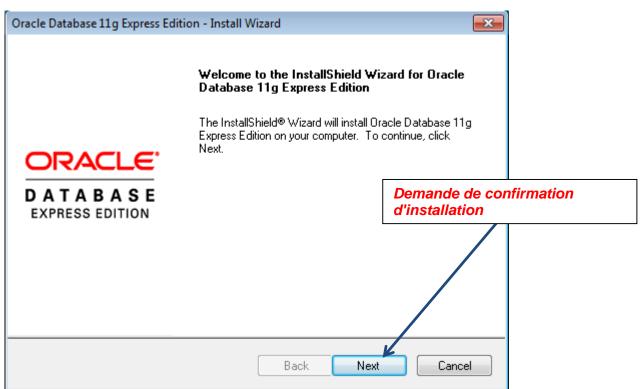
Dans le dossier DISK1, lancer le programme setup.exe :

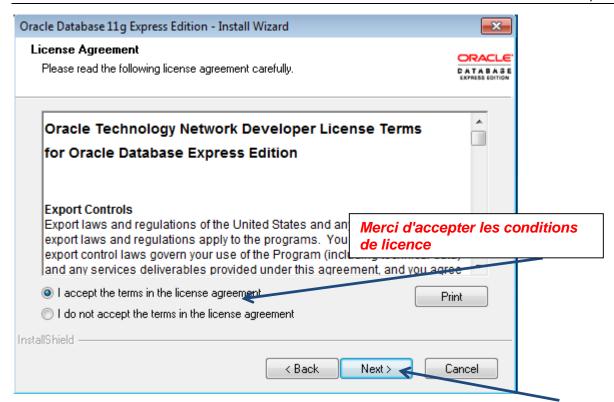




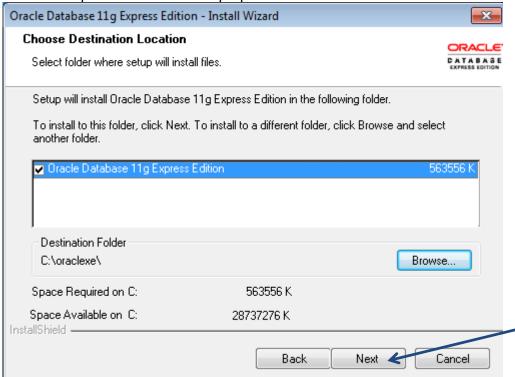
Extraction des fichiers:







Choisir le répertoire d'installation proposé!



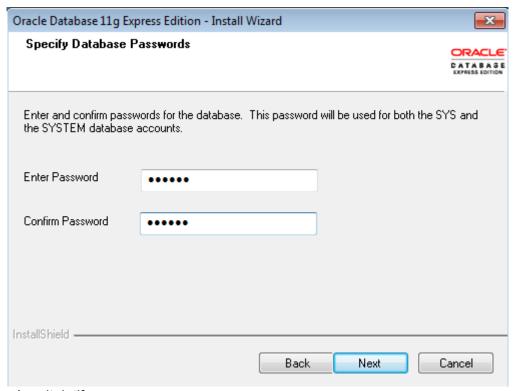
Maintenant une étape importante : le choix des mots de passe

Il faut ici saisir le mot de passe qui servira à la fois à l'utilisateur SYS et SYSTEM. Il y a possibilité, par la suite de modifier et différencier ces mots de passe.

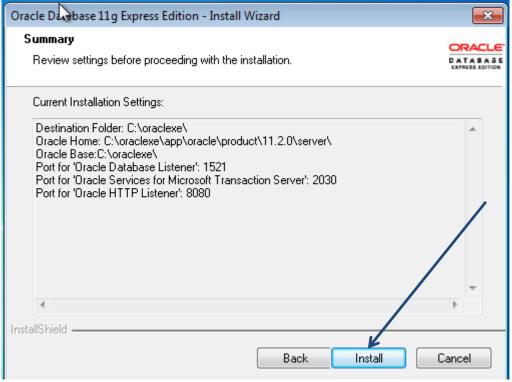


🔼 Ne l'oubliez pas !!!

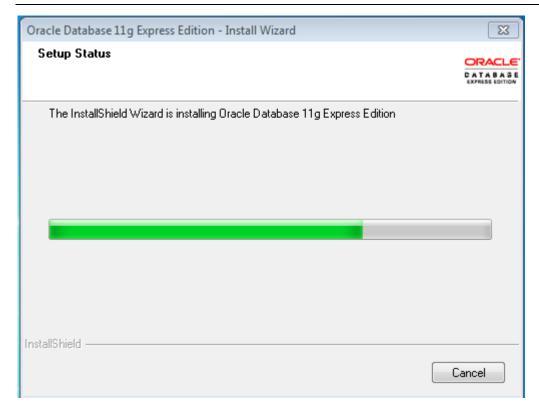
Comme vous n'hébergez rien de bien confidentiel, utilisez par exemple **system** ou bien votre **mot de passe habituel**.



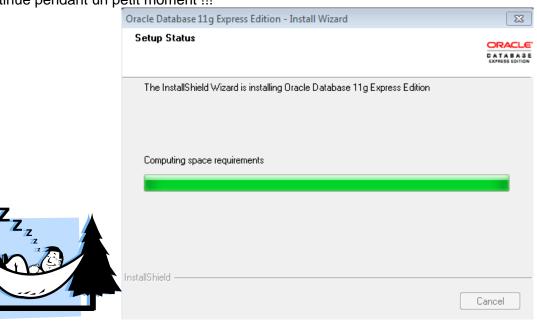
Un dernier récapitulatif....

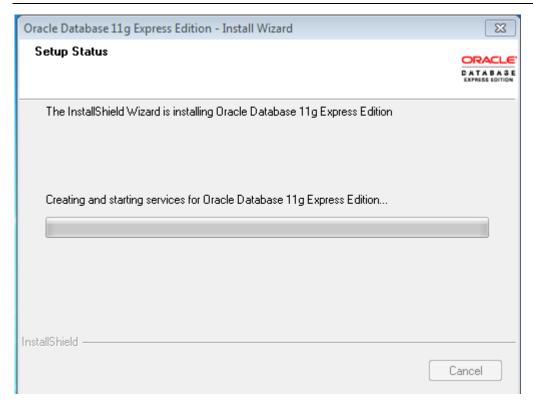


OUF... c'est parti!

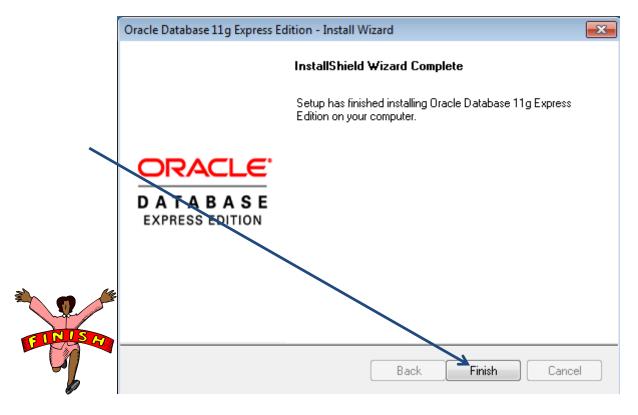


Et ça continue pendant un petit moment !!!





Et voilà ... c'est fini, notre base est dréée.....



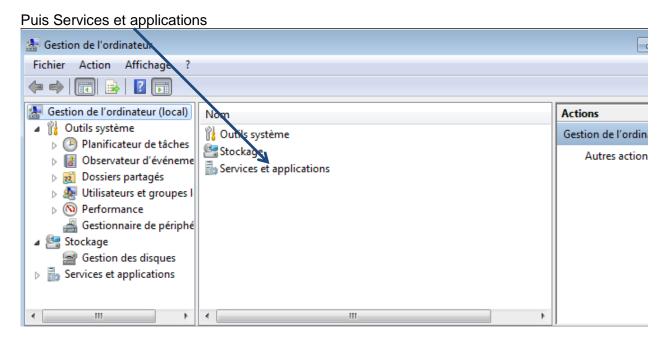
Notre SGBD est maintenant installé avec une base de données dont le nom est XE. Il reste maintenant à Configurer la Base .... Pas grand-chose....



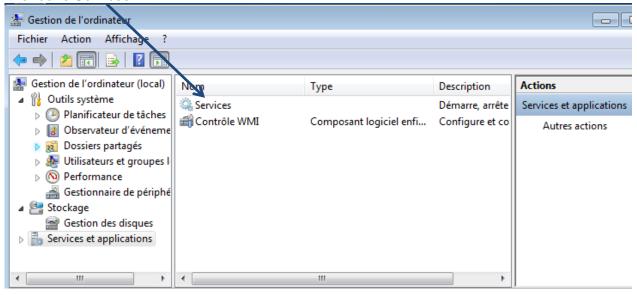
Pour commencer, on va aller voir dans les services windows....

En effet, Oracle a créé plusieurs services windows qu'il lance automatiquement au démarrage de l'ordinateur.... Ce qui est consommateur de ressources.... On va donc passer les services concernés en manuel

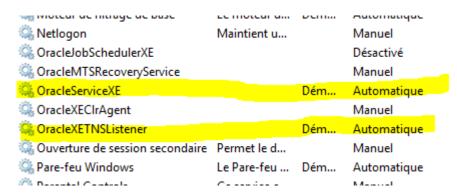
Demarrer/Ordinateur/gérer Calculatrice **Images** Pense-bête Musique Outil Capture Ordinateur Ouvrir Paint Gérer Panneau de configu Visionneuse XPS Connecter un lecteur réseau... Périphériques et imp Déconnecter un lecteur réseau... Télécopie et numérisation Windows Programmes par dé Afficher sur le Bureau Connexion Bureau à distance Renommer Aide et support Propriétés Loupe Tous les programmes 0 Arrêter D Rechercher les programmes et fichiers



### Aller dans Services



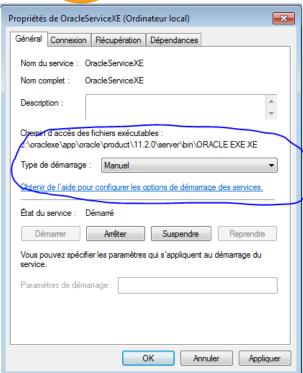
### Repérer les services OracleServiceXE et OracleXETNSListener :



On voit qu'ils sont en démarrage *automatique*. On va donc les passer en démarrage *manuel* Un double click sur OracleServiceXE:

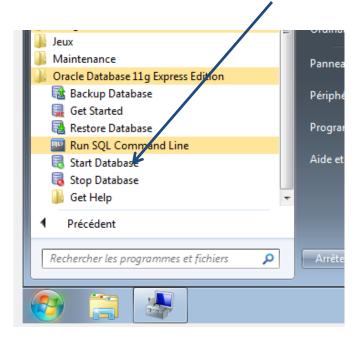
Il suffit de modifier la valeur de la liste déroulante Type de démarrage et de lui donner la valeur *Manuel* :





Faire de même avec le service OracleXETNSListener....

N'oubliez pas désormais de démarrer Oracle quand vous voulez vous exercer sur quelques requêtes ou procédures PL/SQL !!!



L'arrêt se fera automatiquement lors de l'arrêt de la machine.

## On va maintenant créer un utilisateur Votreprenom qui sera le propriétaire des tables du cours SQL.

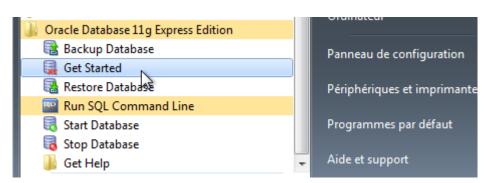
### Bien entendu:

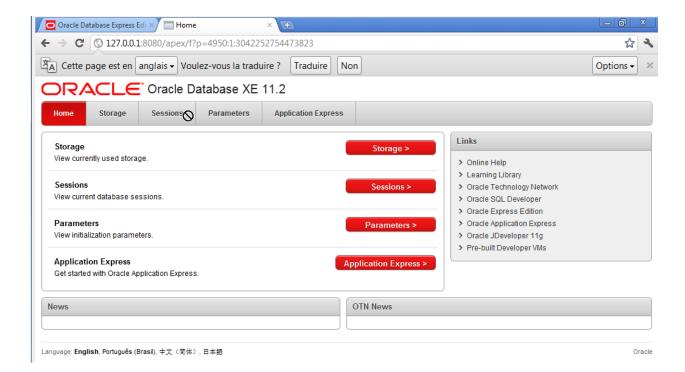
- > vous pouvez choisir un autre nom d'utilisateur
- Vous pouvez créer autant d'utilisateurs que vous voulez !!!

Plusieurs méthodes existent pour créer un utilisateur :

1- Par l'interface web de l'application apex accessible par l'icône suivante placée sur le bureau ou accessible par le menu *démarrer* :







2- Par l'intermédiaire de SQLDeveloper ... ce que je préconise !!!

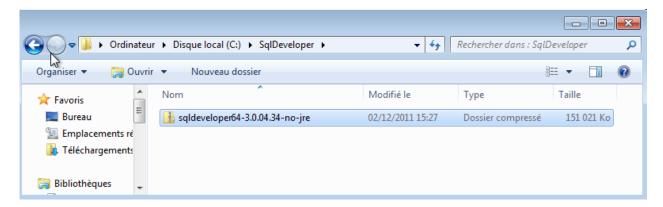


### On ne s'intéressera qu'à cette étape ....

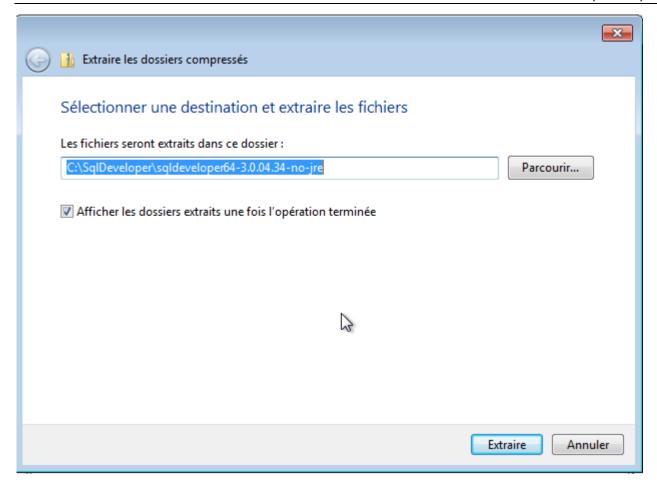
### **Etape 3 : Installer Sql Developer – Premiers pas**

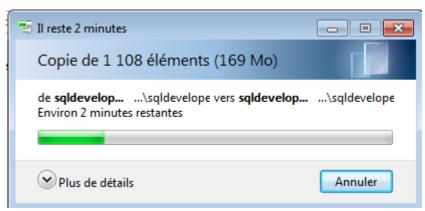
### Installation:

Il suffit d'extraire le contenu de l'archive zip dans un dossier ...... Copier le fichier à l'emplacement choisi pour installer l'application.... Par exemple dans un dossier SqlDeveloper

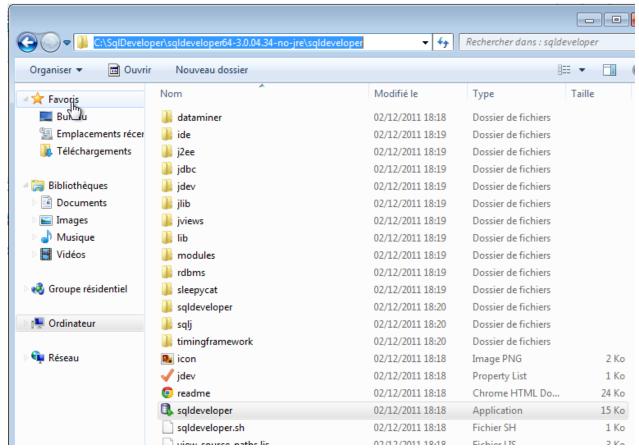


Click bouton droit sur le fichier... Extraire tout

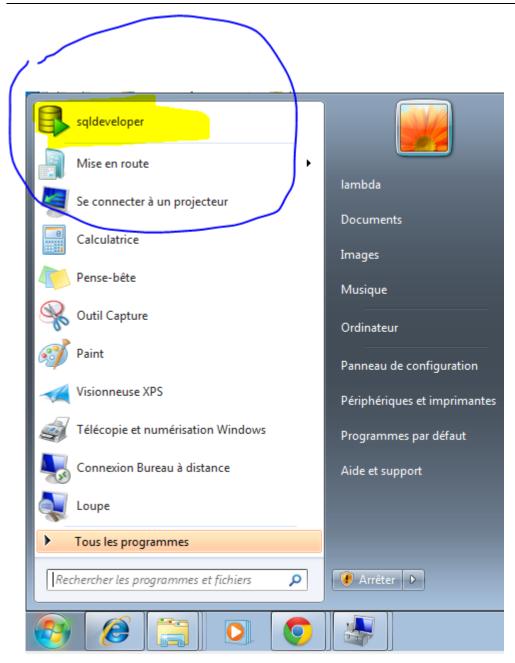




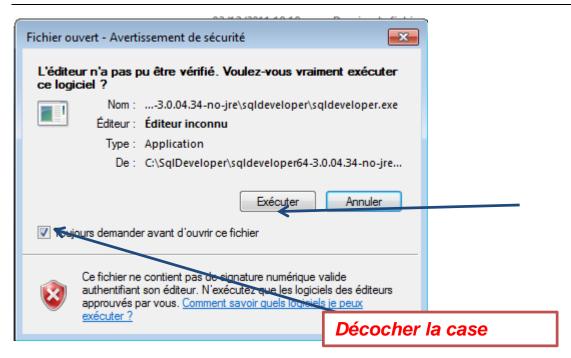
On recherche l'exécutable Sqldeveloper.exe



Et le mieux est de mettre un raccourci sur le bureau et/ou dans le menu démarrer

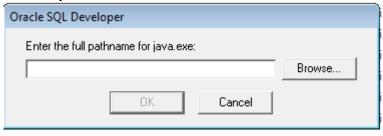


A l'exécution :

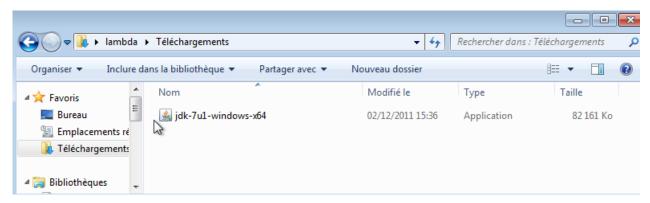




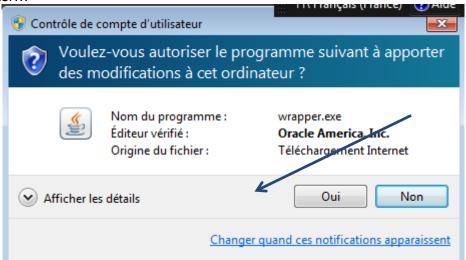
... Et ceux qui n'ont pas installé la version avec le JDK Java ont one petite formalité à accomplir ...



On va donc installer le JDK..... Revenons à notre fichier téléchargé.....

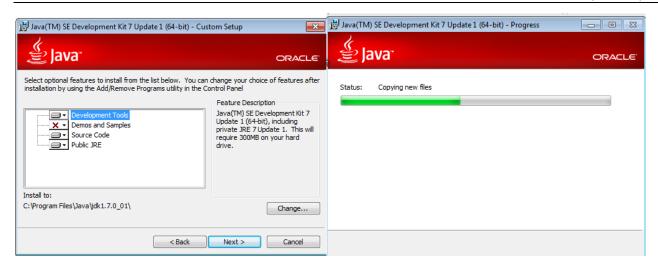


Il faut l'éxécuter...





Prendre les options par défaut



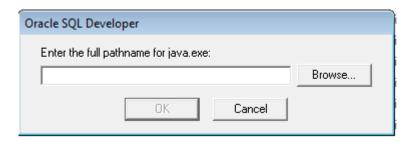




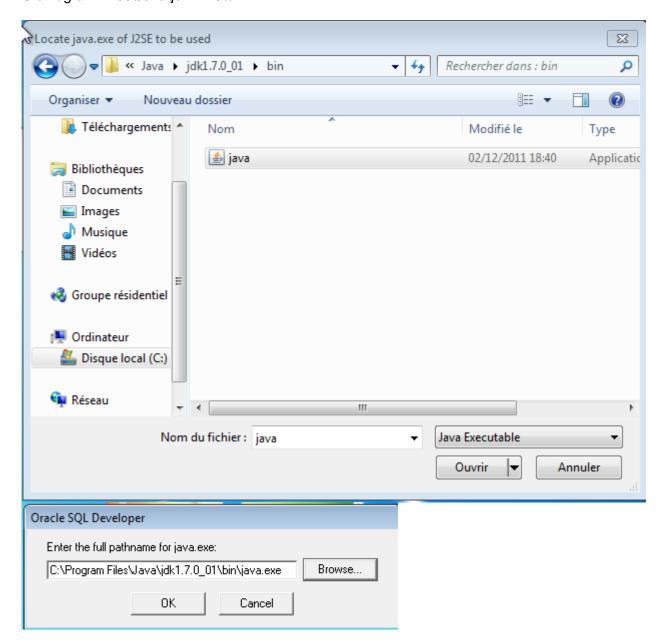
Pour l'enregistrement du produit.... ça peut attendre



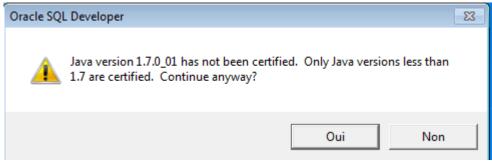
... Et on reprend l'exécution de Sqldeveloper....



On va sélectionner le bon répertoire : C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\bin



Si vous avez ce type de message, ce n'est pas grave... vous avez une version java d'avance !!!

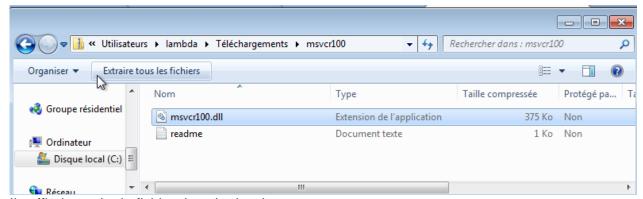


... mais c'est vrai que ça ne se passe pas très bien ... Un petit tour sur le web pour récupérer le fichier MSVCR100.dll ... google est notre ami, voici la réponse au problème ...



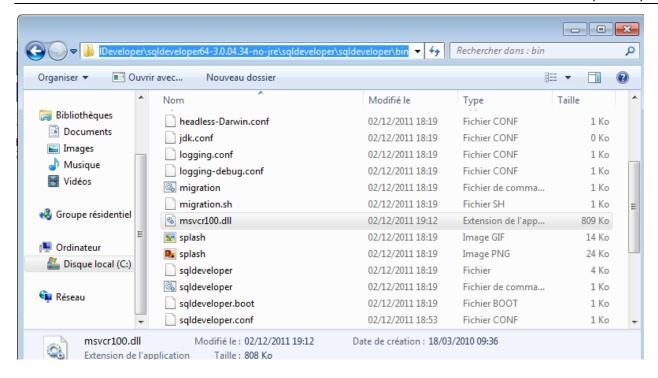
Un bon lien en cherchant un peu : <a href="http://fr.dll-files.com/dllindex/dll-files.shtml?msvcr100">http://fr.dll-files.com/dllindex/dll-files.shtml?msvcr100</a>



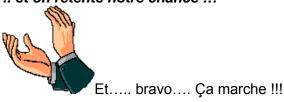


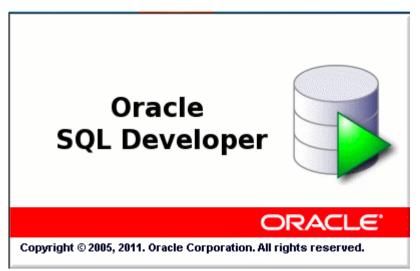
Il suffit de copier le fichier dans le dossier :

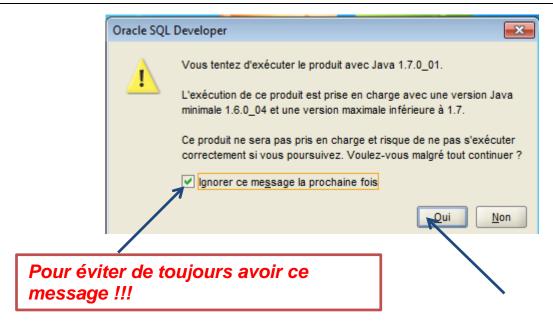
C:\SqlDeveloper\sqldeveloper64-3.0.04.34-no-jre\sqldeveloper\sqldeveloper\bin



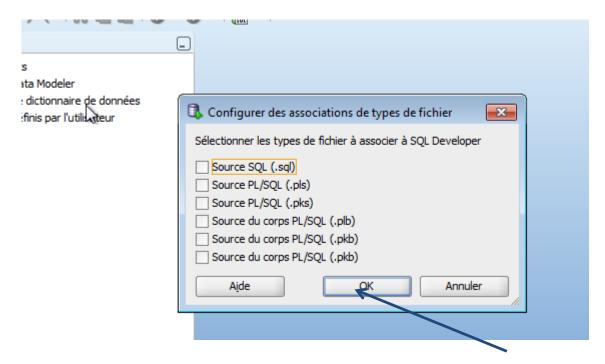
### .. et on retente notre chance !!!

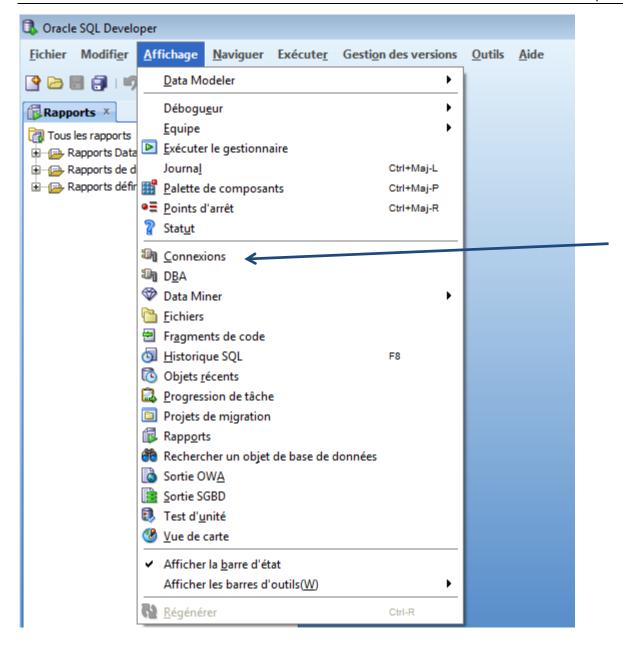






### Ne rien cocher à ce niveau !!!





La marche à suivre est maintenant la suivante :

- Créer une connexion vers la base pour l'utilisateur system
- Par l'intermédiaire de cette connexion, on va créer un utilisateur :
  - ✓ Par l'interface graphique
  - ✓ Par une commande SQL
- Créer une nouvelle connexion pour ce nouvel utilisateur
- Charger les tables du cours SQL

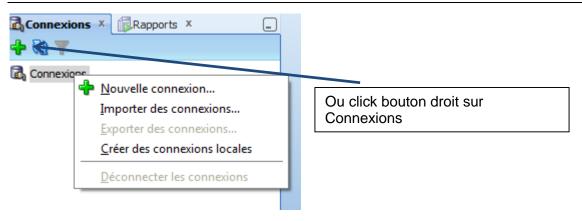


... et c'est parti !!!

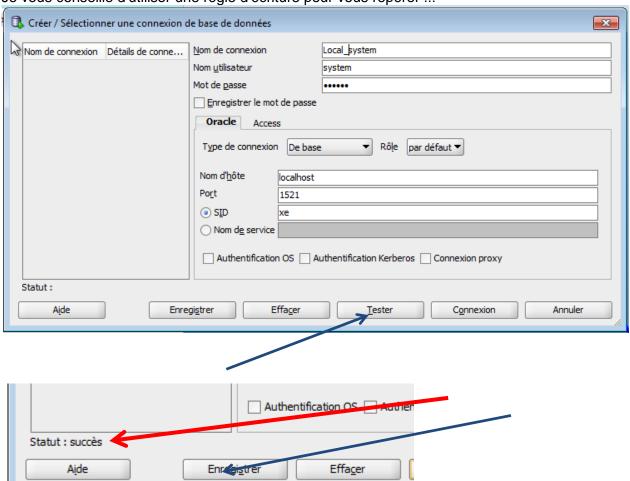
# Création de la connexion pour l'utilisateur administrateur system <u>sur la base locale:</u>



(vous pourrez créer autant de connexions avec d'autres utilisateurs plus tard)



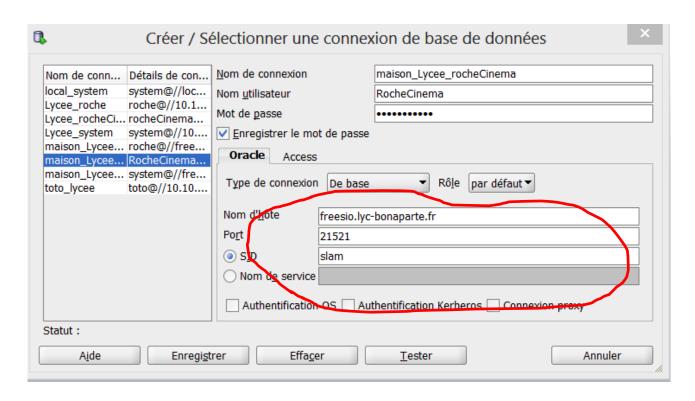
Pour le nom de la connexion, vous mettez ce que vous voulez. Je vous conseille d'utiliser une règle d'écriture pour vous repérer !!!



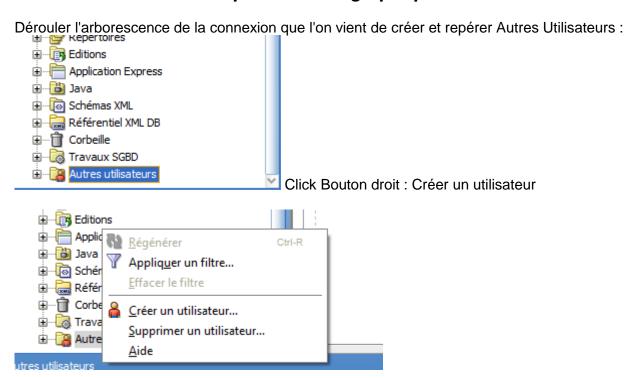
Sauvegarder la connexion et quitter



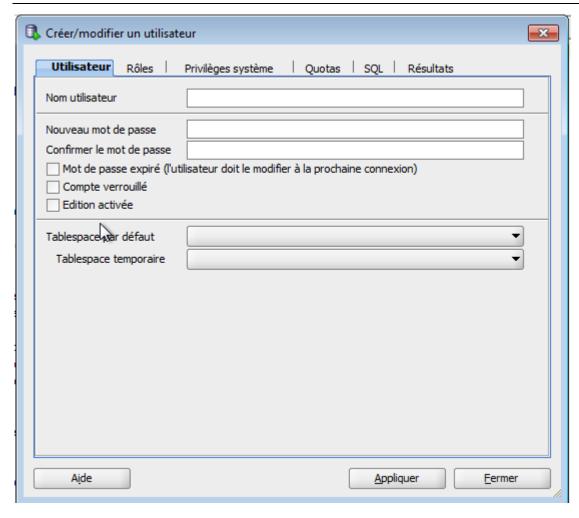
Paramètres pour vous connecter depuis chez vous :

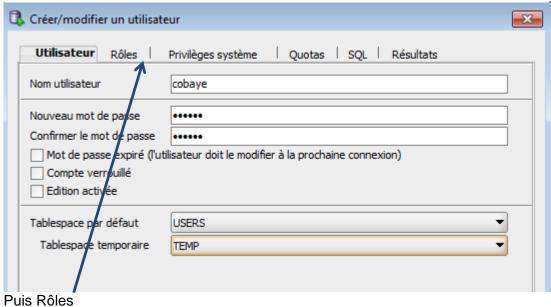


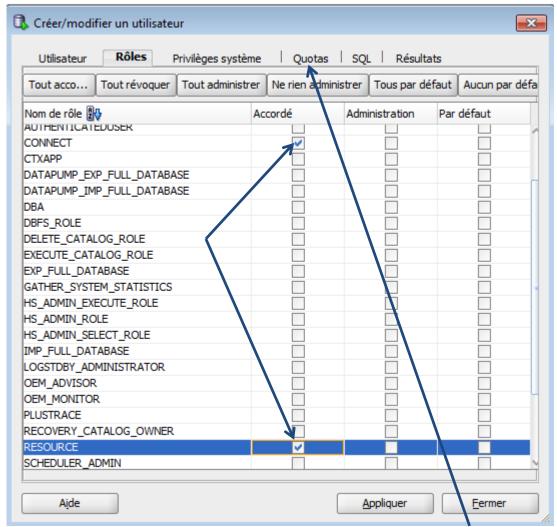
### Création d'un utilisateur par interface graphique.....



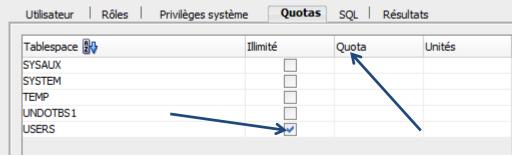
Il faudra parcourir la plupart des onglets de l'interface. On va créer l'utilisateur cobaye mot de passe cobaye



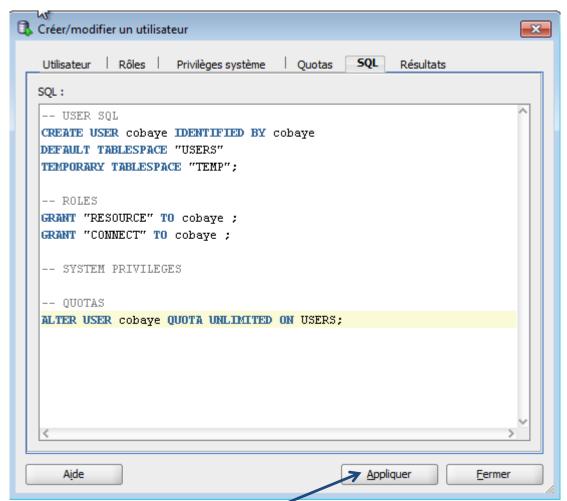




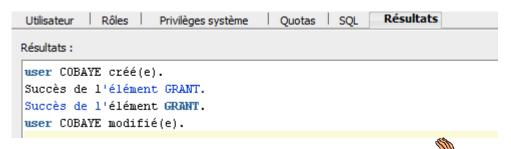
Sélectionner Connect et resource (ça suffit pour l'instant .....) puis Quotas



Sélectionner Illimité sur tablespace Users puis cliquez sur SQL... pour voir la commande SQL générée



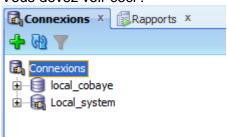
Observez ... et cliquez sur le bouton Appliquer : \*



Tout va bien... fermez la fenêtre, notre utilisateur est créé !!!

On va en profiter pour créer une connexion pour cet utilisateur cobaye ..... Reprenez le processus vu pour l'utilisateur system

Vous devez voir ceci:



### Création d'un utilisateur par interface graphique.....

On va créer l'utilisateur cobayebis mot de passe cobayebis....

Dans la feuille de calcul, entrer les ordres suivants :

```
Feuille de calcul Query Builder

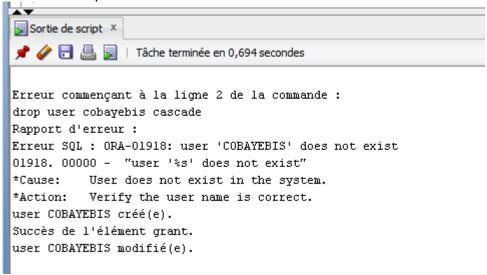
-- on commence par supprimer l'utilisateur cobayebis au cas où il existe drop user cobayebis cascade;

create user cobayebis identified by cobayebis default tablespace users temporary tablespace temp;

grant connect, resource to cobayebis;

alter user cobayebis quota unlimited on users;
```

Exécuter le script.....



Il y a une erreur, mais c'est normal, cobaye2 n'existait pas.... Il a été correctement créé....

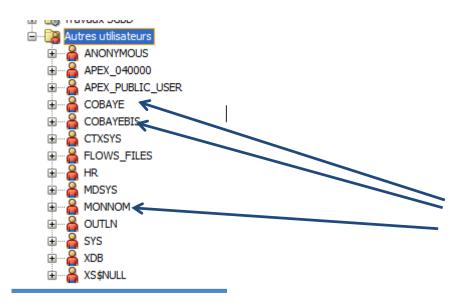
... et on créer une connexion pour cobayebis appelée local\_cobayebis.... Maintenant vous savez faire ...



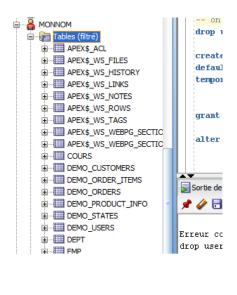


#### A voir:

Déployer l'arborescence de la connexion local\_system, déployer l'entrée autres utilisateurs... on voit les 3 utilisateurs que l'on a créé : cobaye, cobayebis, monnom...



Déployer l'arborescence de l'utilisateur monnom puis l'arborescence de ses tables :

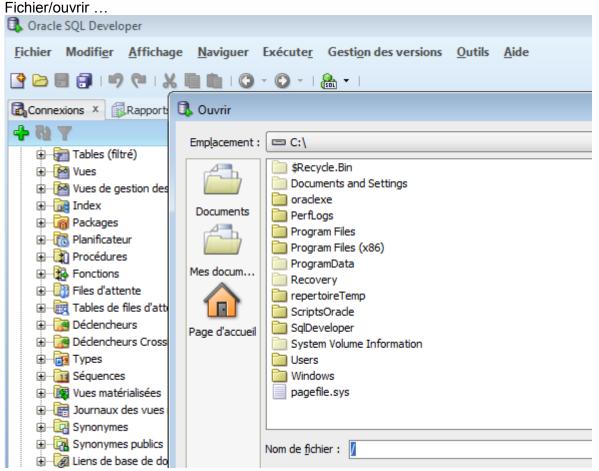


En plus des tables du cours, plusieurs tables ont été créées par Apex...

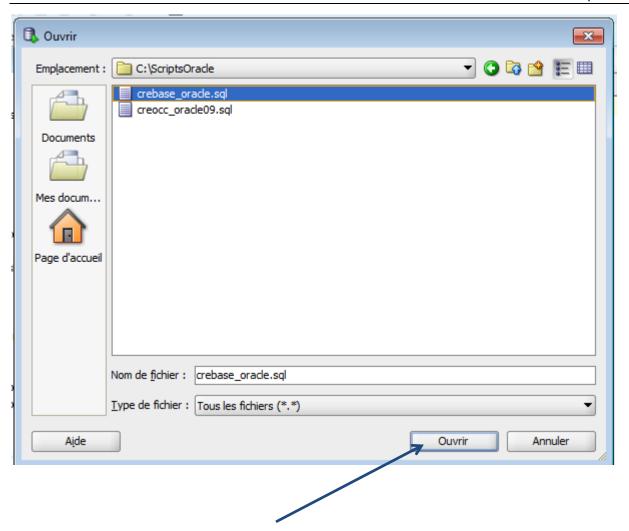
### Charger les tables du cours SQL

On va charger les tables sur le compte utilisateur Cobaye.

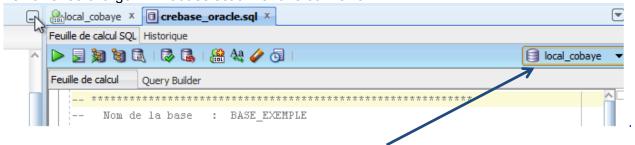
On va donc ouvrir la connexion local\_cobaye :



Allez récupérer le fichier crebase\_oracle.sql

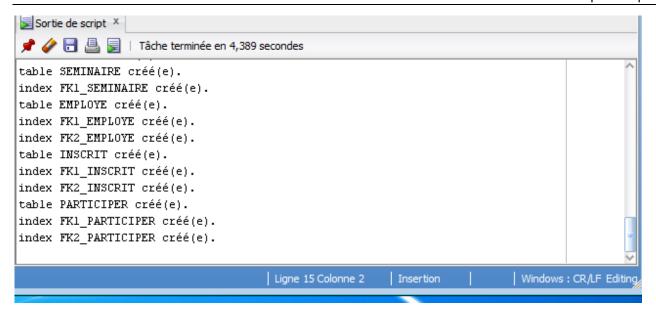


Le fichier se charge.... Il faut sélectionner une connexion :



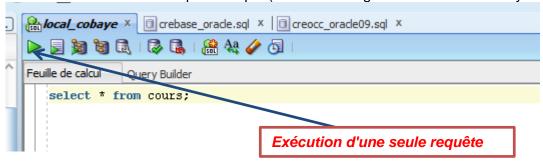


Dans la fenêtre des résultats, on voit que ça s'est bien passé!!

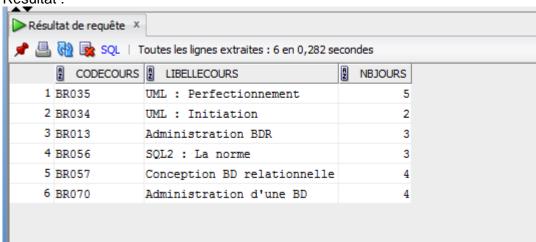


Faites la même chose pour le script creocc\_oracle09.sql

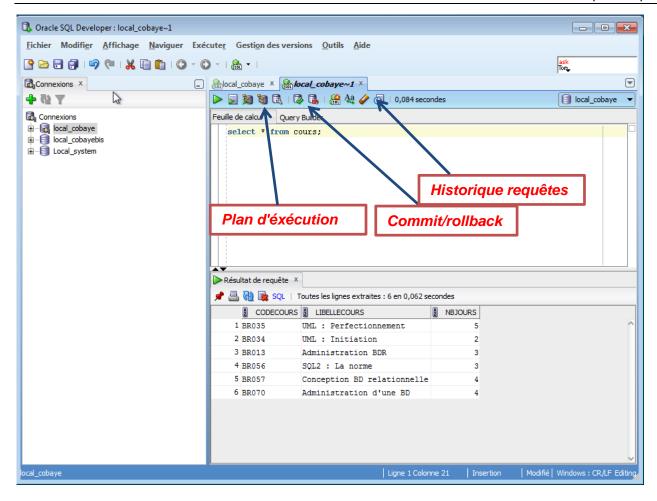
Tester en exécutant une requête simple (aller dans l'onglet de l'utilisateur cobaye :



### Résultat :

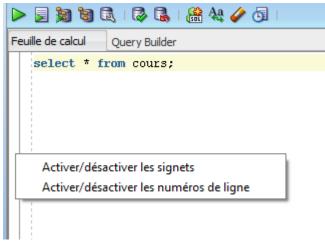


Quelques idées si vous êtes curieux....:



Et pour déboguer vos requêtes :

Afficher le numéro des lignes : click bouton droit dans la marge de l'éditeur SQL :



Et ... lire les messages d'erreur !!!

```
Feuille de calcul Query Builder

1 select * from cours

2 where codecours='BR035';
```

## Etape 4 : création d'une procédure stockée avec sqldeveloper

On va créer la procédure stockée nommée test suivante :

```
create or replace procedure test(nombre integer) is a integer; begin dbms_output.put_line('a= ' || a) end;
```



#### On voit:

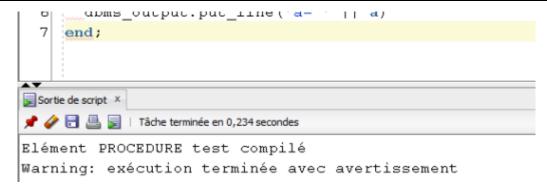
✓ Que cette procédure admet un paramètre qu'on lui passera au moment de l'appel

que cette procédure contient une erreur ... on a volontairement omis le point-virgule sur l'instruction dbms\_output.put\_line('a= ' || a)

On commence par saisir ce code dans la fenêtre d'édition :

```
| Image: | I
```

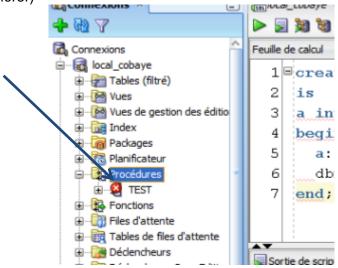
Et on exécute. On voit dans la fenêtre de résultat que la procédure a été créée, mais avec des erreurs :



On peut tenter de corriger dans cette fenêtre d'édition, mais on va faire mieux ....

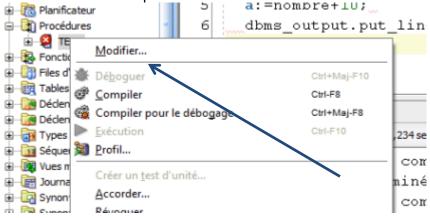
Déployer l'arborescence de la connexion utilisée et se positionner sur la procédure test de l'entrée Procédures : (si vous ne la voyez pas apparaitre, faites un rafraichissement : click droit sur

Procédures et régénérer)



On voit une croix rouge signifiant que la procédure s'est pas compilée avec des erreurs. Un click bouton droit sur Test et on clique sur Modifier...

a:=nompre+tu;



Une nouvelle fenêtre s'ouvre avec les outils de débogage :

```
■ local_cobaye × 1 TEST ×
             Code Droits Dépendances Références Détails Profils
                                            ↓◆ 🖈 🛊 🛅
              <page-header> 📝 (🍓 → Rechercher
                    create or replace
                  Eprocedure test (nombre intege
estion des éditio
                3
                4
                   a integer;
                5
                   begin
eur
                                                                      Bouton de compilation
                6
                      a:=nombre+10;
                7
                       dbms output.put line('a= ' || a)
                8
                   end;
files d'attente
```

Si on clique sur la flèche du bouton de compilation, on voit qu'on a 2 options :



- ✓ La première option, comme son nom l'indique, sera utile au débogage et à l'exécution pas à pas
- ✓ La deuxième option correspondra à l'utilisation normale, c'est-à-dire pour la compilation en vue de pouvoir exécuter normalement la procédure après compilation. On peut aussi s'en servir pour compiler et mettre au point la procédure sans utiliser les outils de débogage.

En cliquant sur un des 2 boutons, on a le message suivant qui apparait :

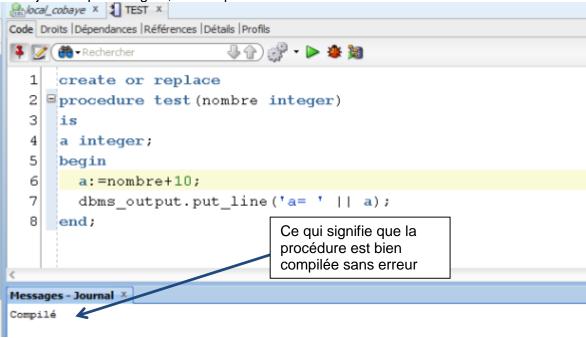
```
TEST X
  Code Droits | Dépendances | Références | Détails | Profils
   Rechercher €
                                  小子子 ★ 知
     1 create or replace
     2 procedure test (nombre integer)
     3 is
                                                                                Fenêtre des messages
     4
         a integer:
     5
         begin
            a:=nombre+10;
            dbms_output.put_line('a= ' || a)
          end:
  Compilateur - Journal ×
  Projet : sqldev.temp:/IdeConnections%23local_cobaye.jpr
   i → 1 Procédure COBAYE.TEST@local_cobaye
        🔯 Erreur(8,1): PLS-00103: Encountered the symbol "END" when expecting one of the following: :=. ( % ; The symbol ";" was substituted for "END" to continue
```



Il est fortement conseillé, comme dans tous les langages...., de bien lire les messages. En règle générale, on apprend :

- ✓ Où se situe l'erreur (ici ligne 8)
- ✓ Quelle erreur. Ici on apprend que le symbole end a été trouvé alors qu'il attendait autre chose ....Et on comprend dans ce cas : le point-virgule à la ligne précédente.

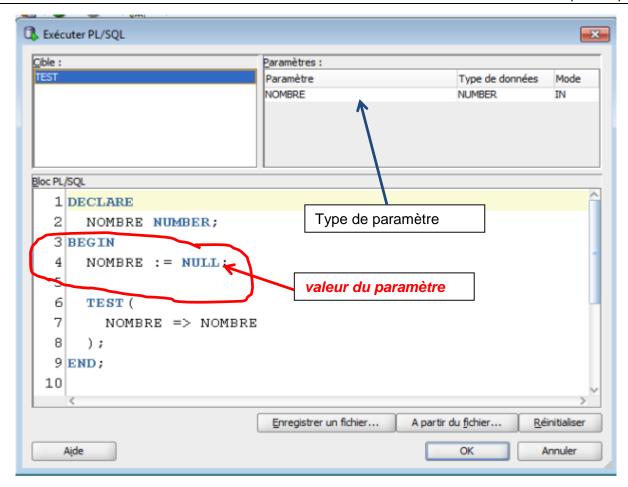
On rajoute le point-virgule, on compile et on voit :



#### Pour l'exécuter : La flèche verte



Une fenêtre s'ouvre.... C'est un script plsql:



Vous devez alors donner une valeur au paramètre

```
Exemple:
 4
      NOMBRE := 14;
                                            valeur du paramètre saisie
 5
 6
      TEST (
 7
         NOMBRE => NOMBRE
                                                    Exécution
 8
      );
 9 END;
10
                                   Enregistrer un fichier...
                                                         A partir du fichier...
  Aide
                                                                OK
```

### Résultat :

```
Exécution: IdeConnections%23local_cobaye.jpr - Journal ×

Connexion à la base de données local_cobaye.

a= 24

Processus fermé.

Déconnexion de la base de données local_cobaye.
```

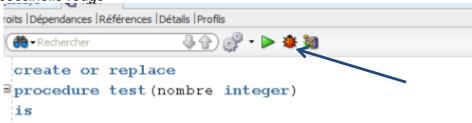
Une fonctionnalité intéressante que l'on trouve dans la quasi-totalité des IDE de programmation : Les points d'arrêt et l'exécution pas à pas

## Les points d'arrêt et l'exécution pas à pas avec Sqldeveloper

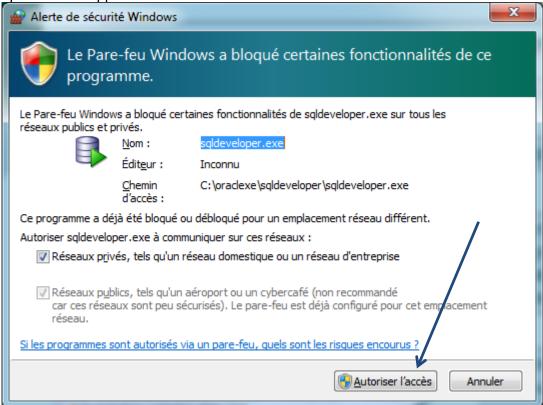
Tout d'abord, pour utiliser ces fonctionnalités, il faut des droits spécifiques.

Essayez d'exécuter la procédure en mode débogage :

Click sur la "coccinelle rouge"



Vous risquez de voir apparaitre la fenêtre suivante :



Bien entendu, vous autorisez l'accès.

Puis vous vous heurterez à un problème de droit ....

```
Débogage: IdeConnections%23local_cobaye.jpr-Journal x

Connexion à la base de données local_cobaye.

Exécution du PL/SQL : ALTER SESSION SET PLSQL_DEBUG=TRUE

Exécution du PL/SQL : CALL DBMS_DEBUG_JDWP.CONNECT_TCP( '127.0.0.1', '2650' )

ORA-01031: insufficient privileges

ORA-06512: at "SYS.DBMS_DEBUG_JDWP", line 68

ORA-06512: at line 1

Cette session requiert les privilèges utilisateur DEBUG CONNECT SESSION et DEBUG ANY PROCEDURE.

Processus fermé.

Déconnexion de la base de données local_cobaye.
```

Connectez vous en tant qu'administrateur et donnez les droits à celui qui crée la procédure et tente de la déboquer ::

```
Feuile de calcul Query Builder

1 grant debug connect session to cobaye;
2 grant debug any procedure to cobaye;
3
```

Entrez les ordres suivants : grant debug connect session to cobaye; grant debug any procedure to cobaye;



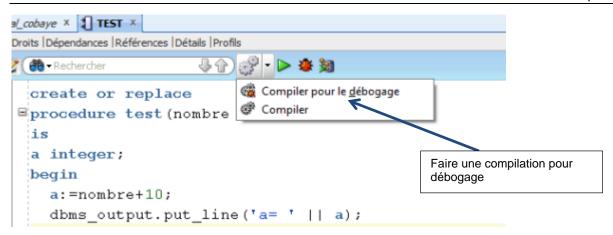
cobaye correspond à l'utilisateur créé et qui est propriétaire des procédures qui seront à debogeur. (ex : mdl)

Cette manipulation n'est à faire qu'une seule fois ...

```
Revenir sur l'onglet de la procédure à déboguer :

| local_cobaye x | TEST_x |
| Code Droits | Dépendances | Références | Détails | Profils |
| Create or replace |
| 2 | Procedure test (nombre integer) |
| 3 | is |
```

Une fois que la procédure est sans erreur de compilation, faire une compilation pour débogage :



Placez un point d'arrêt par un click dans la marge au niveau de la ligne où vous voulez que votre programme s'arrête :

```
create or replace

procedure test (nombre integer)

is Le rond rouge = point d'arrêt

a integer;

begin

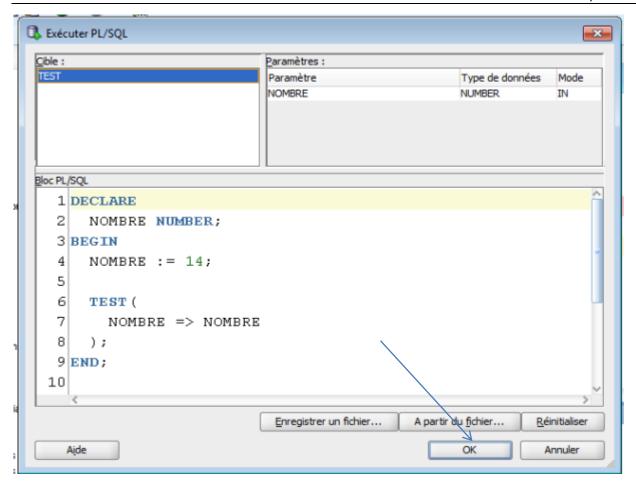
a:=nombre+10;

dbms_output.put_line('a= ' || a);

end;

Lancer l'éxécution:

Bouton rouge
```

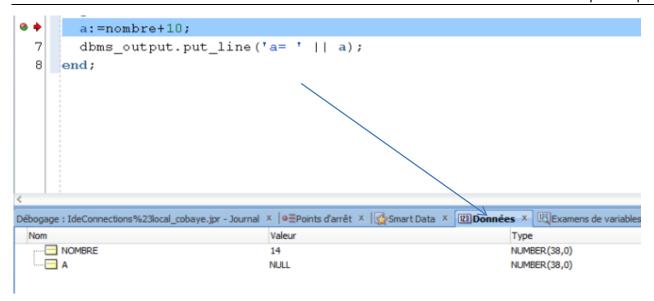


Renseigner la valeur de nombre et cliquer sur OK

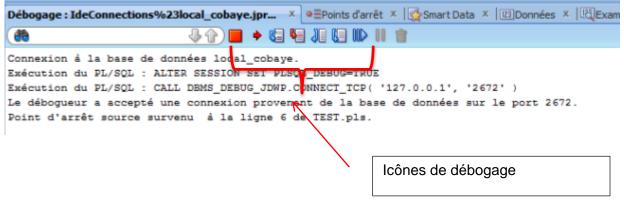
```
Allocal_cobaye × 1 TEST × Allocal_system ×
Code Droits Dépendances Références Détails Profils
                            ♣ ♠ ★ 對
3 🐼 ( 🎁 - Rechercher
      create or replace
  2 procedure test (nombre integer)
                                               Le programme s'arrête au point
  3
      is
                                               d'arrêt posé
  4
      a integer;
  5
      begin
a:=nombre+10;
  7
        dbms_output.put_line('a= ' || a);
  8
      end;
```

Le programme s'arrête au point d'arrêt posé

Au bas de la fenêtre, cliquez sur l'onglet Données pour voir les valeurs des variables : cet onglet permet de visualiser les valeurs des différentes variables locales.



Revenir sur l'onglet Débogage pour continuer l'exécution pas à pas ...



# Les principaux :

arrêt

'step over : pas à pas principal,(pas de pas à pas dans les sous programmes appelés)

Step into : pas à pas détaillé,(pas à pas dans les sous programmes appelés)

Exemple : un click sur step over va à l'instruction suivante :

```
Code Droits Dépendances Références Détails Profils
🏅 📝 🤇 🎁 → Rechercher
                            🖟 🏠 🕞 🕒 🏨 🐚
  1
     create or replace
  2 procedure test (nombre integer)
  3
      is
  4
      a integer;
  5
      begin
         a:=nombre+10;
      dbms output.put line('a= ' || a);
      end:
... et ainsi de suite .....
```

Testez et vous verrez que cela vous fera gagner du temps.



la mise au point :

- d'une fonction stockée,
- √ d'un package,
- √ d'un package body,
- √ d'un trigger

Se fait de la même manière .....

# ... à vous de jouer !!!!! ... bon courage !!!!

