

## Tutoriel de création d'une application APEX

### 7 – Création et utilisation de liste de valeurs (LOV)

#### 7.1 – Conception d'une liste de valeurs

Pour effectuer la saisie de la catégorie (d'une écriture de dépense/recette), l'objet graphique est celui de sélection dans une liste. On souhaite afficher un libellé (un texte) et placer dans la rubrique un code (ici un nombre).

Ceci sera basé sur la table des catégories qui a déjà été créée, et dans laquelle quelques données ont déjà été insérées.

Accédons au « SQL Workshop » d'Apex, pour tester cette requête :

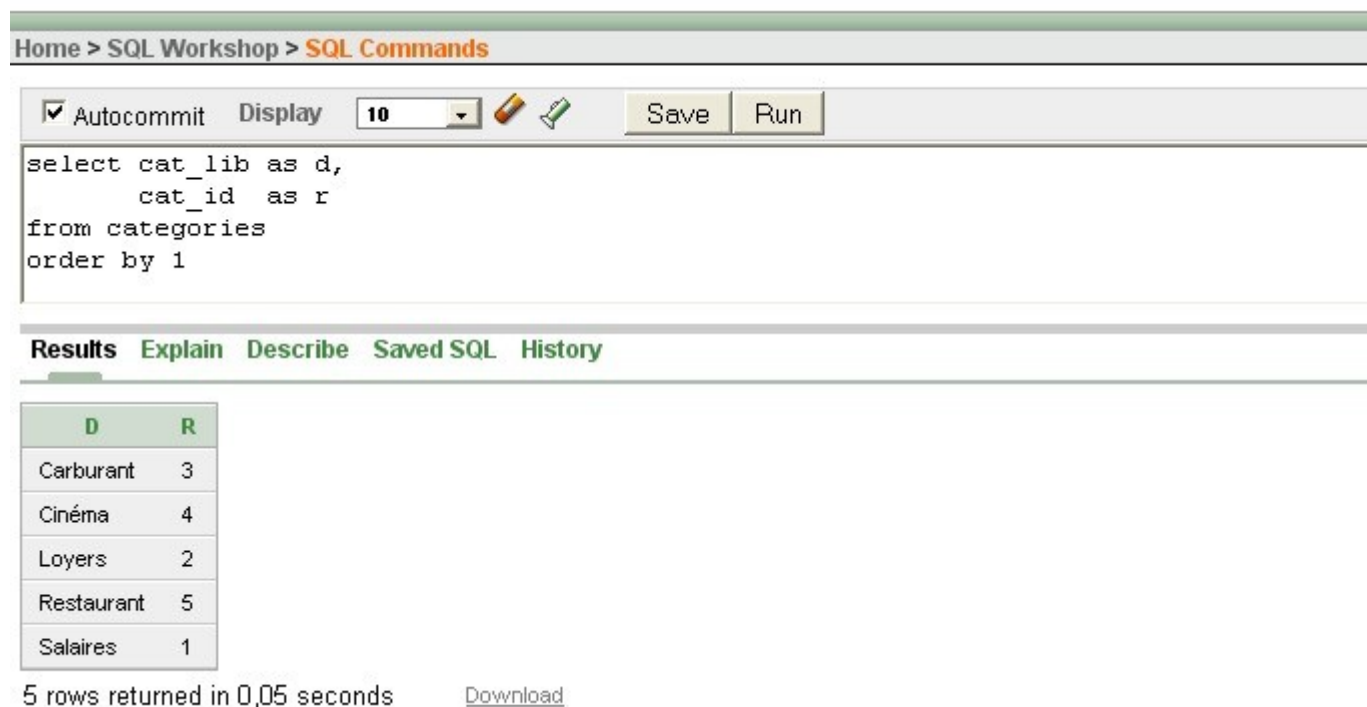
## ORACLE® Application Express

The screenshot displays the Oracle Application Express SQL Workshop interface. At the top, there is a breadcrumb navigation: Home > SQL Workshop > SQL Commands. Below this, a toolbar contains a checked 'Autocommit' checkbox, a 'Display' dropdown menu set to '10', and icons for editing and saving. 'Save' and 'Run' buttons are also present. The main text area contains the SQL query: `select * from categories`. Below the query area, a menu bar includes 'Results', 'Explain', 'Describe', 'Saved SQL', and 'History'. The 'Results' tab is active, showing a table with two columns: 'CAT\_ID' and 'CAT\_LIB'. The table contains five rows of data. Below the table, it indicates '5 rows returned in 0,03 seconds' and provides a 'Download' link.

CAT_ID	CAT_LIB
1	Salaires
2	Loyers
3	Carburant
4	Cinéma
5	Restaurant

5 rows returned in 0,03 seconds [Download](#)

On va utiliser la requête suivante, en utilisant deux « alias » de colonnes :



The screenshot shows the Oracle SQL Workshop interface. At the top, the breadcrumb navigation reads "Home > SQL Workshop > SQL Commands". Below this is a toolbar with a checked "Autocommit" checkbox, a "Display" dropdown menu set to "10", and icons for editing and saving. There are "Save" and "Run" buttons. The main area contains the following SQL query:

```
select cat_lib as d,  
       cat_id as r  
from categories  
order by 1
```

Below the query, there are tabs for "Results", "Explain", "Describe", "Saved SQL", and "History". The "Results" tab is active, displaying a table with two columns: "D" and "R".

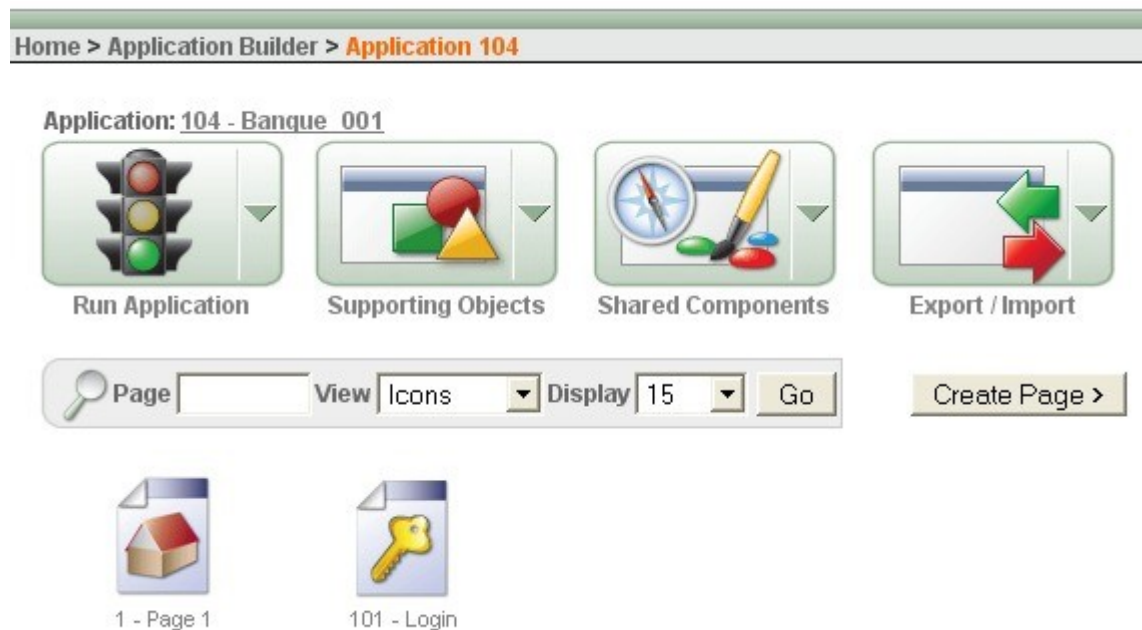
D	R
Carburant	3
Cinéma	4
Loyers	2
Restaurant	5
Salaires	1

Below the table, it states "5 rows returned in 0,05 seconds" and provides a "Download" link.

```
select cat_lib as d,  
       cat_id as r  
from categories  
order by 1
```

## 7.2 – Définition d'une liste de valeurs

Une liste de valeurs est un « objet » Apex. On accède aux objets « communs » à une application en cliquant sur l'image « Shared Components » (composants partagés) :



On va maintenant cliquer sur le lien « Lists of Values » (en bas à droite de cet écran) :

Home > Application Builder > Application 104 > **Shared Components**

---

**Application**

- Definition
- Comments

**Logic**

- Application Items
- Application Processes
- Application Computations
- Web Service References
- Build Options

**Security**

- Authentication Schemes
- Authorization Schemes

**Navigation**

- Navigation Bar Entries
- Trees
- Breadcrumbs
- Lists
- Navigation Bar Entries

**User Interface**

- Shortcuts
- Themes
- Templates
- User Interface Defaults
- Lists of Values**

Un assistant nous guide dans la création de cette liste de valeurs.

Nous accepterons le premier choix, en laissant cochée l'option « From Scratch » ( id : ex nihilo)

Home > Application Builder > Application 104 > Shared Components > Lists of Values > Create List of Values

Source  
Name and Type  
Query or Static Values

Create List of Values

A List of Values is a static or dynamic definition used to display a specific type of page item, such as popup lists of values, a select list, a check box, a radio group, or multiple select lists.

Create List of Values:

- From Scratch
- As a Copy of an Existing List of Values

Cancel Next >

A l'étape suivante, nous indiquons que la liste de valeur est « dynamique », c'est-à-dire issue d'une requête SQL, et non pas de valeurs précises indiquées dans la liste de valeurs elle-même :

Source  
Name and Type  
Query or Static Values

Create List of Values

Static lists are based on predefined pairs of display and return values. Dynamic lists are based on a SQL query you write that selects values from a table.

\* Name Liste des catégories

Type:  Dynamic  Static

Cancel < Previous Next >

Nous allons introduire en tant que requête SQL, la requête testée juste avant :

Home > Application Builder > Application 104 > Shared Components > Lists of Values > **Create List of Values**

Source  
▼

Name and Type  
▼

**Query or Static Values**

Create List of Values

List of Values Name: **LISTE DES CATÉGORIES**

\* Query (SELECT DISPLAY\_VALUE, RETURN\_VALUE FROM...):

```
select cat_lib as d,  
       cat_id as r  
from categories  
order by 1
```

Create Dynamic List of Values

Puis on valide en cliquant sur le bouton « Create List of values ».

Enfin on voit qu'il existe maintenant une liste créée :

Home > Application Builder > Application 104 > Shared Components > Lists of Values

Dynamic list of values created.

Lists of Values Search Subscription Utilization History

List of Values  View Icons  Display 15



LISTE DES  
CATÉGORIES

### 7.3 – Mise en oeuvre d'une liste de valeurs existante, en saisie

Maintenant, on va pouvoir accéder au formulaire de saisie de la page 1, et aller modifier l'élément nommé P1\_EC\_CATEGORIE.

Item ID	Item Name	Item Type
1	P1_EC_ID	Hidden and Protected
20	P1_EC_DATE	Date Picker (DD/MM/YYYY)
30	P1_EC_LIB	Text Field
40	P1_EC_MONTANT	Text Field
50	P1_EC_CATEGORIE	Text Field

On va changer le type de la rubrique, qui était avant de type « Text Field » et qui va être modifié en « Select List ». Cela correspond au composant standard du langage HTML nommé « select list » ou « liste de sélection » :

Name

Page: **1 Page 1**

\* Name: P1\_EC\_CATEGORIE

Display As: Select List

[Text] [Text Area] [Select List] [Radio] [Popup List of Values] [Checkbox] [Date] [Hidden] [Display Only]

[Define List of Values](#)

Dans la zone de paramétrage intitulée « List of Values » de l'élément P1\_EC\_CATEGORIE, on va spécifier les aspects suivants :

- L'élément de sélection est basé sur la LOV (liste de valeurs) nommée « Liste des catégories »
- On souhaite que les éventuelles valeurs « nulles » soient affichées
- La valeur « nulle » de la rubrique sera symbolisée, à l'affichage, par un point d'interrogation :

List of Values	
Named LOV	LISTE DES CATÉGORIES
Display Extra Values	No
Dynamic Translation	- Not Translated -
Number of Columns	1
Display Null	Yes
Null display value	?
Null return value	

On n'oubliera pas de cliquer sur le bouton « Apply changes », comme dans tous les écrans de paramétrage.

Si on teste ce qui a été réalisé, on voit, que dans le formulaire (à droite) on peut maintenant sélectionner la catégorie :

### Vue d'ensemble des recettes et dépenses

Ajouter une nouvelle écriture

Date ▲	Libellé	Montant	Catégorie	Edition
14-04-2010	solde initial	2 876,00		
15-04-2010	Loyer	-750,00		
15-04-2010	Restaurant avec Julie	-64,15		
16-04-2010	Achat d'une chemise	-38,42		

1 - 4

### Détail d'une écriture

**Date** 15/04/2010

**Ec Lib** Loyer

**Ec Montant** -750

**Ec Catégorie** ?

- ? (highlighted)
- Carburant
- Cinéma
- Loyers
- Restaurant
- Salaires

Par contre, dans la vue d'ensemble, l'état (à gauche) c'est toujours le numéro de la catégorie qui est affiché, et non pas le libellé.

### Vue d'ensemble des recettes et dépenses

Ajouter une nouvelle écriture

Date ▲	Libellé	Montant	Catégorie	Edition
14-04-2010	solde initial	2 876,00		
15-04-2010	Loyer	-750,00	2	
15-04-2010	Restaurant avec Julie	-64,15	5	
16-04-2010	Achat d'une chemise	-38,42		

### Détail d'une écriture

**Date** 15/04/2010

**Ec Lib** Restaurant avec Julie

**Ec Montant** -64,15

**Ec Catégorie** Restaurant






## 7.4 – Mise en oeuvre d'une liste de valeurs existante, dans un état (en consultation)

Cette liste de valeurs, utilisée en saisie, va également permettre en affichage de traduire un code en libellé.

On va accéder aux propriétés de l'état :

**Column Attributes**

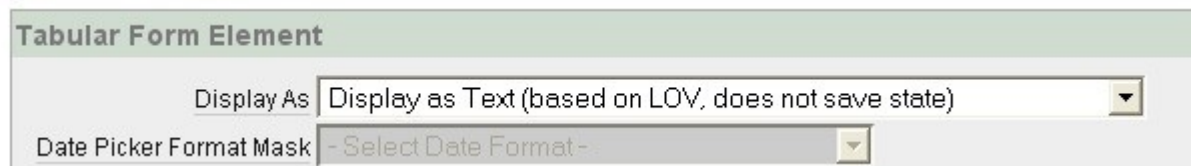
Headings Type:  Column Names  Column Names (InitCap)  Custom  PL/SQL  None

Alias	Link	Edit	Heading	Column Alignment	Heading Alignment	Show	Sum	Sort	Sort Sequence	
 EC_DATE			Date	left	left	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	△▽
 EC_LIB			Libellé	left		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	△▽
 EC_MONTANT			Montant	right	right	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	△▽
 EC_CATEGORIE			Catégorie	left		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	△▽
 EC_ID	<input checked="" type="checkbox"/>		Edition	left		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	△▽

When moving the last column further down, it will show up as the first column of your report.  
When moving the first column up, it will be moved to the end of your report.

On va cliquer sur l'icône, à gauche de « EC\_CATEGORIE »

On va indiquer que l'affichage doit être réalisé sous forme de texte, « basé sur une liste de valeurs » :

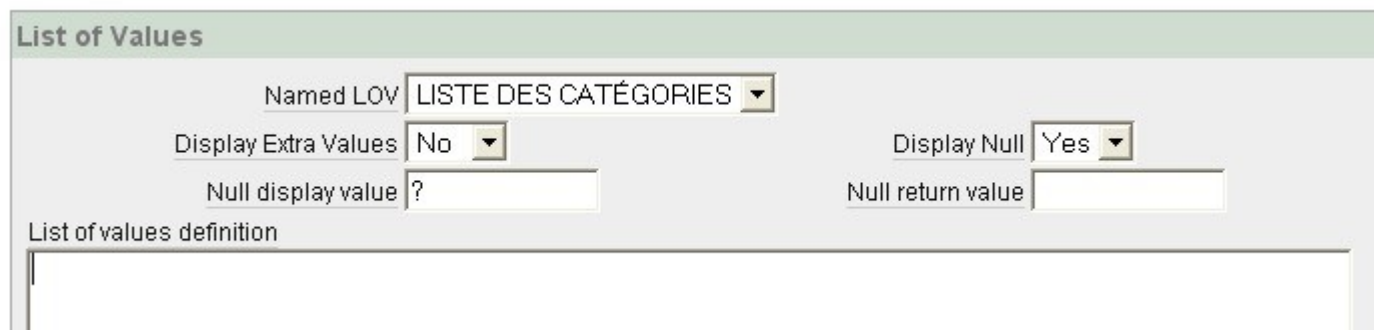


**Tabular Form Element**

Display As

Date Picker Format Mask

Et plus bas, dans ce même écran de paramétrage, il faut indiquer de quelle liste de valeurs doit venir ce texte :



**List of Values**

Named LOV

Display Extra Values

Display Null

Null display value  Null return value

List of values definition





Bien indiquer « No » dans « Display Extra values », « Yes » dans « Display Null » et ? dans « Null display value ».

Après ces deux spécifications, en saisie, on peut choisir des valeurs « en clair » qui seront également affichées dans l'état :


### Vue d'ensemble des recettes et dépenses

Ajouter une nouvelle écriture

### Détail d'une écriture


Date	Libellé	Montant	Catégorie	Edition
14-04-2010	solde initial	2 876,00	?	
15-04-2010	Loyer	-750,00	Loyers	
15-04-2010	Restaurant avec Julie	-64,15	Restaurant	
16-04-2010	Achat d'une chemise	-38,42	?	

1 - 4

Date 16/04/2010 

Ec Lib Achat d'une chemise

Ec Montant -38,42

Ec Catégorie ? 

## 8 – Spécification de valeur par défaut

Si on clique sur le bouton « Ajouter une nouvelle écriture », on souhaite que la date, dans le formulaire, soit initialisée à la date du jour :

### Vue d'ensemble des recettes et dépenses

Ajouter une nouvelle écriture

Date	Libellé	Montant	Catégorie	Edition
14-04-2010	solde initial	2 876,00	?	
15-04-2010	Loyer	-750,00	Loyers	
15-04-2010	Restaurant avec Julie	-64,15	Restaurant	
16-04-2010	Achat d'une chemise	-38,42	?	

### Détail d'une écriture

Annuler

Confirmer la création de cette nouvelle écriture

Date: 02/05/2010

Ec Lib:

Ec Montant:

Ec Catégorie: ?

Pour obtenir ceci, on va utiliser la propriété « Valeur par défaut » de l'élément P1\_EC\_DATE qui permet la saisie ou la sélection d'une date.

On ne va initialiser à la date du jour que si la rubrique P1\_EC\_ID est vide, puisque le clic sur le bouton « Ajouter une nouvelle écriture » a effacé tous les éléments de la page 1. Notez la conversion de format explicite. En effet un champ d'un formulaire HTML est toujours de type texte, même s'il représente une date ou un nombre. Le type « PL/SQL Function Body » correspond au corps d'une fonction PL/SQL, sans l'entête.

**Default**

Default value

```
if :P1_EC_ID is NULL then
  return to_char(sysdate, 'DD/MM/YYYY');
end if;
```

Default Value Type

PL/SQL Function Body