

Rapport de TP : BDD Leclerc

Sommaire :

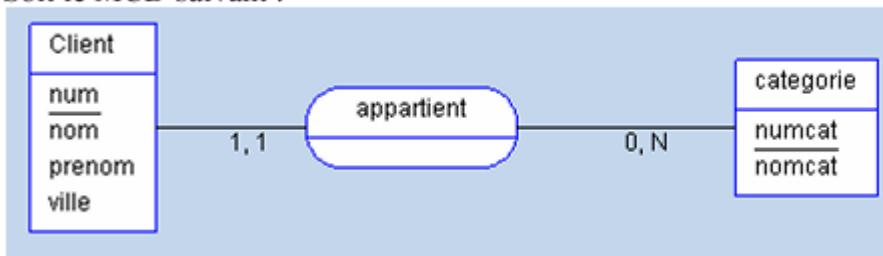
I. Introduction	1
II. Le travail à réaliser	1
III. Conclusion	10

I. Introduction

Ce rapport présente les étapes de réalisation d'un travail pratique portant sur la gestion d'une base de données relationnelle pour le cas Leclerc. L'objectif principal est de transformer un Modèle Conceptuel de Données (MCD) en un Modèle Relationnel (MLD), puis de mettre en œuvre cette structure sur l'interface **phpMyAdmin** via le logiciel **XAMPP**.

II. Le travail à réaliser

Soit le MCD suivant :



1.

1. MLD :

Categorie (numcat, nomcat)

clé primaire : numcat

Le schéma conceptuel montre une relation de type **1,1** vers **0,N**. Dans ce cas, la clé primaire du côté "N" migre comme clé étrangère du côté "1,1"

Client (num, nom, prenom, ville, #numcat)

clé primaire : num
clé étrangère : numcat

2. Structuration BDD

J'ai à présent créer la bdd, maintenant je rentre les tables **client** et **categorie**

Table categorie :

Nom de table	Nombre de colonnes	
categorie	2	Créer

numcat	INT	Aucun(e)						PRIMARY	PRIMARY
nomcat	VARCHAR	50	Aucun(e)						

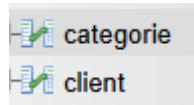
J'ai cliqué sur index puis PRIMARY sur la ligne de numcat afin de mettre cette variable en clé primaire.

Table client :

Nom de table:	Ajouter	colonne(s)	Exécuter
client	1		

Nom	Type	Taille/Valeurs*	Valeur par défaut	Interclassement	Attributs	Null	Index
num	INT		Aucun(e)				PRIMARY
nom	VARCHAR	40	Aucun(e)				
prenom	VARCHAR	30	Aucun(e)				
ville	VARCHAR	30	Aucun(e)				
numcat	INT		Aucun(e)				

J'ai cliqué sur index puis PRIMARY sur la ligne de num pour mettre cette variable en clé primaire.



3. Insertion des éléments

Je crée la table catégorie d'abord impérativement car clé étrangère, sinon ça va bugger

Table catégorie :

		numcat	nomcat
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	1	non renseigné
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	2	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	3	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	4	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	5	autres

Table client :

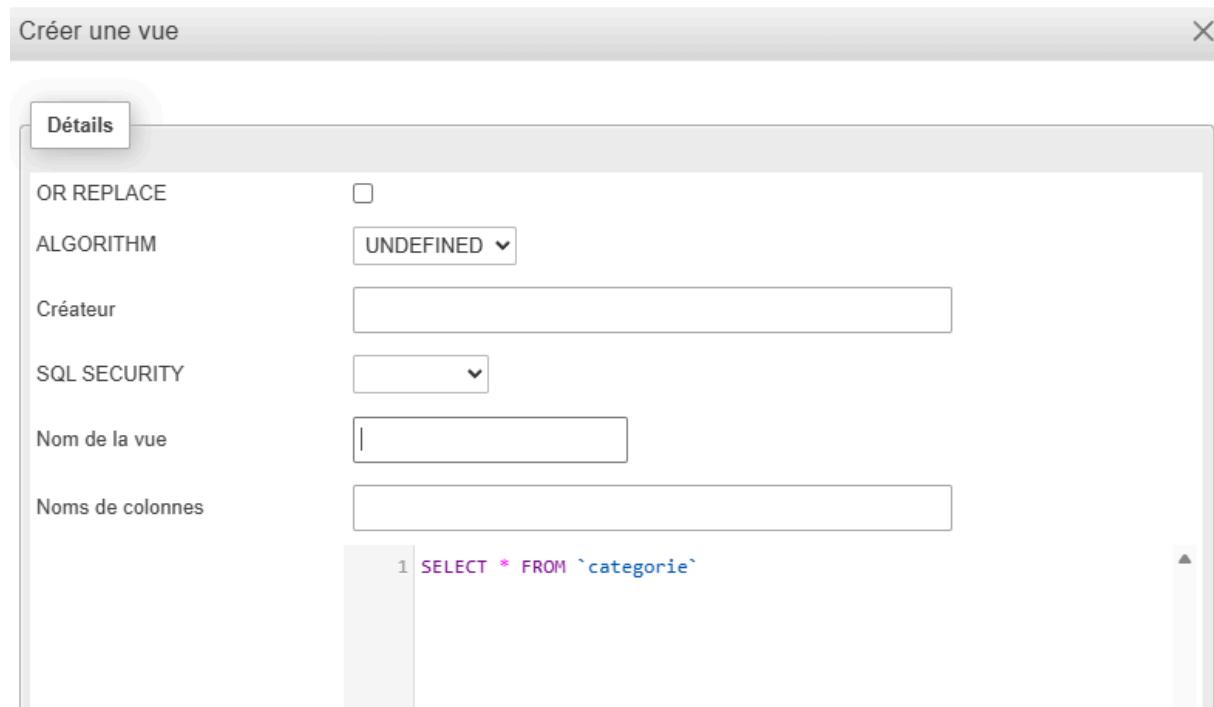
		num	nom	prenom	ville	numcat
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	1	Qausi	Nathan	Paris	1
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	2	Vimif	Lucas	Paris	3
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	3	Gulya	Enzo	Courbevoie	3
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	4	Vetea	Léo	Nanterre	4
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	5	Lossu	Louis	Paris	4
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	6	Ebote	Emma	Paris	2
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	7	Talam	Léa	Courbevoie	3
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	8	Julyn	Chloé	Paris	3
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	9	Voduk	Manon	Paris	5
<input type="checkbox"/>	Éditer Copier Supprimer	10	Tuuji	Inès	Nanterre	2

4. Crédation d'une vue qui permet d'afficher seulement les noms de catégories

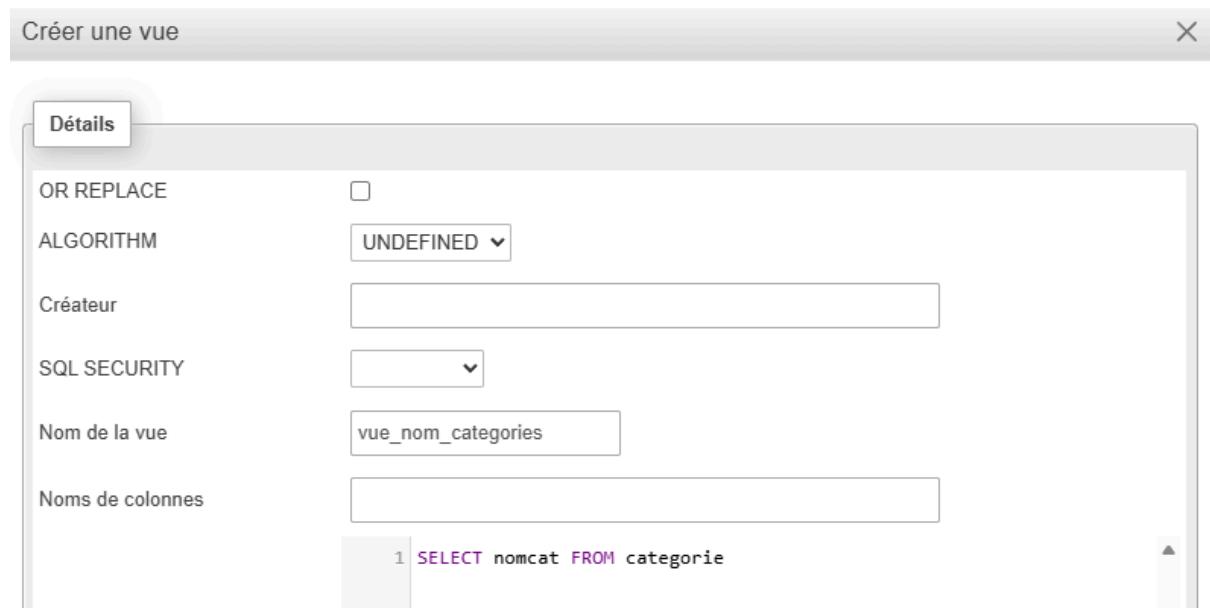
Il faut sélectionner la table puis cliquer sur "Créer une vue"



Ensuite, cette fenêtre s'ouvre :



Je décide donc de nommer cette vue dans “Nom de la vue” : vue_nom_categories. Dans la zone de texte **AS**, j'ai remplacé l'astérisque * par le nom de la colonne nomcat pour obtenir la commande **SELECT nomcat FROM categorie**

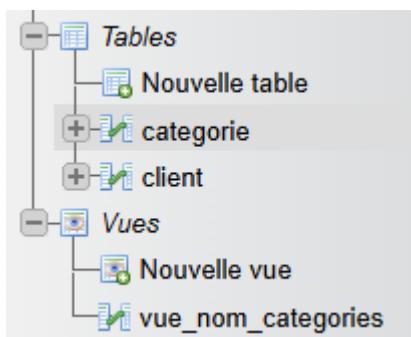


J'ai ensuite cliqué sur le bouton format, ce qui a changé la mise en page :

```
1 SELECT
2     nomcat
3 FROM
4     categorie
```

Format

Résultat :



← T →		nomcat
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier Supprimer non renseigné
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier Supprimer ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier Supprimer cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier Supprimer sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier Supprimer autres

5.

J'ai ouvert la fenêtre "Créer une vue" et je l'ai nommée **vue_liste_complete_clients**. Dans la zone AS, j'ai utilisé l'instruction **SELECT * FROM client**. L'astérisque * est un caractère spécial qui

indique à la base de données que je souhaite afficher toutes les colonnes disponibles (num, nom, prenom, ville et numcat) pour chaque enregistrement de la table.

✓ Affichage des lignes 0 - 9 (total de 10, traitement en 0,0003 seconde(s).)

6.

J'ai ouvert la fenêtre "Créer une vue", j'ai nommé la vue `vue_villes_clients`. Dans la zone **AS**, j'ai remplacé le texte par défaut par `SELECT DISTINCT ville FROM client`. J'ai ajouté le mot-clé **DISTINCT** pour que chaque ville n'apparaisse qu'une seule fois dans ma liste, évitant ainsi les doublons si plusieurs clients habitent la même ville

ville
Paris
Courbevoie
Nanterre

7.

J'ai nommé la vue `vue_villes_categories`. Texte à mettre dans AS : `SELECT DISTINCT client.ville, categorie.nomcat FROM client JOIN categorie ON client.numcat = categorie.numcat`

			nom	prenom	nomcat
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Qausi Nathan	non renseigné
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Ebote Emma	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Tuuji Inès	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vimif Lucas	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Gulya Enzo	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Talam Léa	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Julyn Chloé	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vetea Léo	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Lossu Louis	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Voduk Manon	autres

8.

En observant les résultats de ma recherche précédente, j'ai analysé les données pour chaque ville. J'ai constaté que **Paris** est la seule ville qui regroupe des clients appartenant à la totalité des catégories (de 1 à 5)

9.

J'ai nommé la vue **vue_fiche_client**. Texte à mettre dans AS : `SELECT client.nom, client.prenom, categorie.nomcat FROM client JOIN categorie ON client.numcat = categorie.numcat`

			nom	prenom	nomcat
	Éditer	Copier	Supprimer	Qausi Nathan	non renseigné
	Éditer	Copier	Supprimer	Ebote Emma	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Tuuji Inès	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vimif Lucas	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Gulya Enzo	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Talam Léa	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Julyn Chloé	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vetea Léo	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Lossu Louis	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Voduk Manon	autres

10.

J'ai nommé la vue `vue_clients_tries`. Texte à mettre dans AS : SELECT client.nom, client.prenom, categorie.nomcat FROM client JOIN categorie ON client.numcat = categorie.numcat ORDER BY client.nom ASC

The screenshot shows the 'Create View' dialog in MySQL Workbench. The 'Nom de la vue' field contains 'vue_clients_tries'. The 'AS' text area contains the following SQL code:

```

1 | SELECT CLIENT
2 |     .nom,
3 |     CLIENT.prenom,
4 |     categorie.nomcat
5 | FROM CLIENT
6 | JOIN categorie ON CLIENT
7 |     .numcat = categorie.numcat
8 | ORDER BY CLIENT
9 |     .nom ASC

```

Résultat :

			nom	prenom	nomcat	
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Ebote	Emma	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Gulya	Enzo	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Julyn	Chloé	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Lossu	Louis	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Qausi	Nathan	non renseigné
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Talam	Léa	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Tuuji	Inès	ouvrier
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vetea	Léo	sans-emploi
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Vimif	Lucas	cadre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Voduk	Manon	autres

La vue est trié par ordre alphabétique du nom comme il est demandé.

11 et 12 : Filtrer par ville ou catégorie

Pour afficher les clients de **Courbevoie**, j'ai utilisé l'onglet **Rechercher** de la table **Client** et j'ai saisi "Courbevoie" dans la valeur du champ **ville**.

ville	varchar(30) utf8mb4_general_ci	LIKE	courbevoie
-------	--------------------------------	------	------------

✓ Affichage des lignes 0 - 1 (total de 2, traitement en 0,0003 seconde(s).)

	Éditer	Copier	Supprimer	3	Gulya	Enzo	Courbevoie	3
	Éditer	Copier	Supprimer	7	Talam	Léa	Courbevoie	3

J'ai répété la même opération pour la catégorie **Cadre** en filtrant sur le numéro correspondant (3) ou le nom de catégorie

numcat int(11)	=	3 - cadre
----------------	---	-----------

	Éditer	Copier	Supprimer	2	Vimif	Lucas	Paris	3
	Éditer	Copier	Supprimer	3	Gulya	Enzo	Courbevoie	3
	Éditer	Copier	Supprimer	7	Talam	Léa	Courbevoie	3
	Éditer	Copier	Supprimer	8	Julyn	Chloé	Paris	3

13 et 14 : Compter les clients

Pour obtenir le nombre de clients, j'ai effectué une recherche filtrée sur la ville "Courbevoie". L'interface de phpMyAdmin m'a alors indiqué en haut de l'écran le nombre total de lignes trouvées, ce qui correspond au nombre de clients habitant dans cette ville.

✓ Affichage des lignes 0 - 1 (total de 2, traitement en 0,0003 seconde(s).)

Donc, il y a 2 client habitant à Courbevoie

J'ai fait de même pour compter les clients de la catégorie **Cadre**.

✓ Affichage des lignes 0 - 3 (total de 4, traitement en 0,0003 seconde(s).)

Il y a 4 clients appartenant à la catégorie “Cadre”.

III. Conclusion

Pour conclure, ce TP m'a permis de maîtriser l'ensemble de la chaîne de traitement d'une base de données, de sa conception à son interrogation. L'utilisation des **Vues** s'est révélée particulièrement utile pour simplifier l'accès à des informations croisées, comme le lien entre les clients et leurs catégories sociales. Enfin, les outils de recherche de phpMyAdmin m'ont permis de réaliser des statistiques simples, telles que le comptage de clients par ville ou par statut. Ce travail confirme l'importance de la rigueur lors de la création des clés étrangères pour garantir la fiabilité des données. J'ai bien aimé faire ce tp car à la fin, les questions étaient rapides et agréables à faire car pas compliqué. Ce TP m'a pris 2h30