

# Accéder à votre base de données à distance avec MySQLWorkbench et Lazarus

1. Accès au réseau distant (VPN) .....	2
2. Configuration MySQLWorkbench.....	3
3. Création d'une base avec importation d'un script SQL .....	5
4. Les tables .....	7
5. Créer et exécuter une nouvelle requête SQL .....	7
6. Les vues .....	8
7. Les procédures stockées .....	10
8. Configuration dans vos applications sous Lazarus.....	13

# Accéder à votre base de données à distance avec MySQLWorkbench et Lazarus

## 1. Accès au réseau distant (VPN)

### Présentation du service

Le VPN (Virtual Private Network) permet d'établir un lien sécurisé pour accéder aux ressources et aux services numériques de l'Université de Lorraine via internet depuis n'importe quel ordinateur.

Il permet de répondre aux besoins suivants :

- accéder à des applications de gestion en dehors des réseaux administrations de l'Université, ou depuis l'extérieur de l'Université
- accéder à des ressources informatiques (ex : accéder aux bases de données, espace personnel sur le filer, mise à jour de site web ...)

Les étudiants du département Informatique de l'IUT de Metz de l'Université de Lorraine peuvent utiliser le vpn.

Le client vpn est disponible sur tous les types d'OS : Windows, MacOS, Linux.

### Installation du VPN (Virtual Private Network)

Consulter la page

<https://wikidocs.univ-lorraine.fr/display/infra/Documentation+officielle+VPN>

Choisir la configuration  
appropriée à votre système  
et suivre les instructions

#### ARBORESCENCE DES PAGES

##### Services numériques

##### Documentation officielle VPN

• Configuration Linux

• Configuration VPN MAC

• Configuration VPN Windows

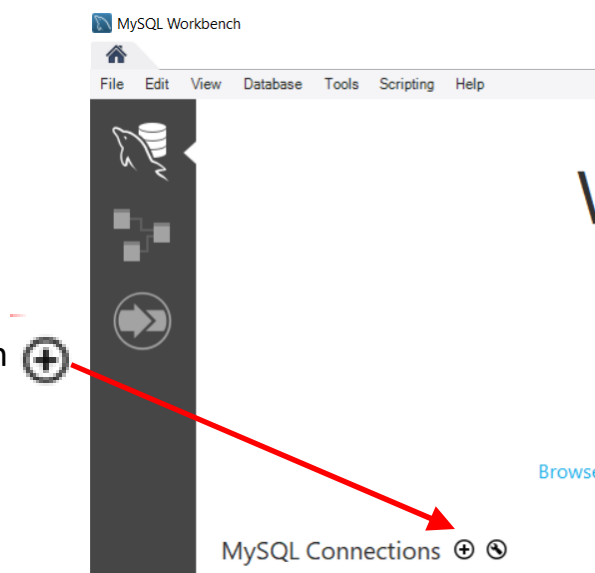
## 2. Configuration MySQLWorkbench

Si MySQLWorkbench n'est pas installé sur votre poste alors cliquer sur le lien ci-après.

<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

### Lancer MySQLWorkbench

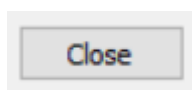
Créer une nouvelle connexion



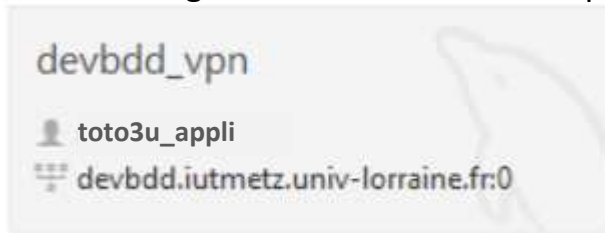
Compléter le formulaire

The image shows the 'Add New Connection' dialog box in MySQL Workbench. The 'Connection Name' field is filled with 'devbdd\_vpn'. The 'Connection Method' is set to 'Standard (TCP/IP)'. The 'Parameters' tab is selected, showing fields for 'Hostname' (devbdd.iutmetz.univ-lorraine.fr), 'Port' (0), 'Username' (votre identifiant ENT suivi de \_appli), and 'Password'. The 'Default Schema' field is empty. The 'Remote Management' and 'System Profile' tabs are also visible.

Puis cliquer sur le bouton



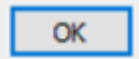
Une nouvelle vignette est créée sur votre page d'accueil MySQLWorkbench



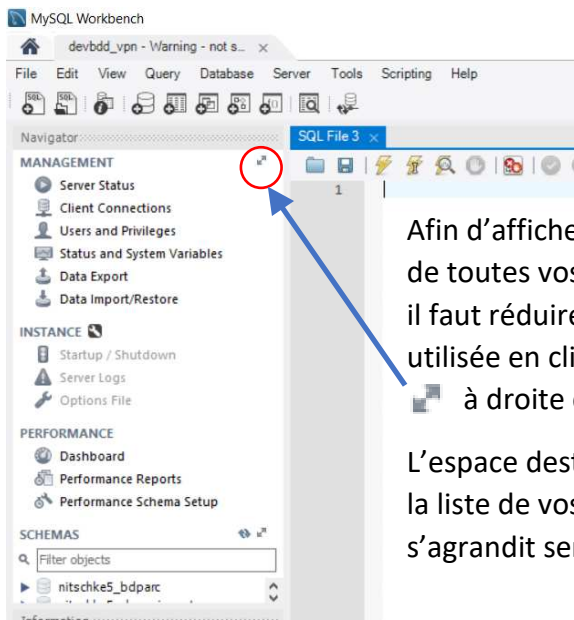
Pour ouvrir une session, **cliquer sur la vignette**  
→ la boîte de dialogue d'identification s'affiche




Saisir le **mot de passe** de votre identifiant identENT\_appli (si vous ne l'avez pas changé, le mot de passe affecté en début d'année est le **numéro de votre carte étudiant**),

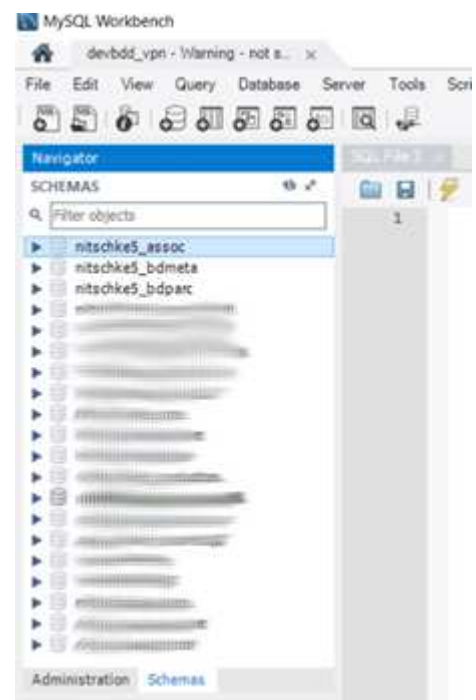
Puis cliquer sur le bouton 

Vous êtes connecté. L'environnement de travail s'affiche.



Afin d'afficher la liste complète de toutes vos bases de données, il faut réduire la partie non utilisée en cliquant sur le bouton  à droite de MANAGEMENT.

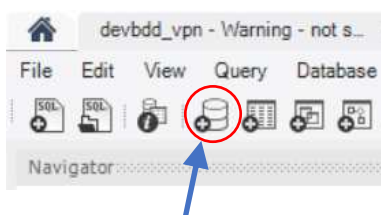
L'espace destiné à l'affichage de la liste de vos bases de données s'agrandit sensiblement →



### 3. Création d'une base avec importation d'un script SQL

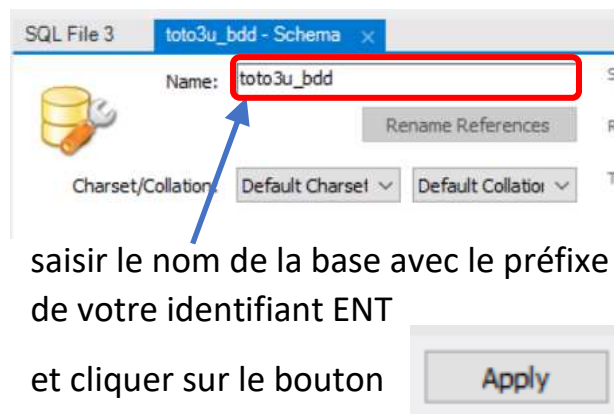
#### Créer la base

##### étape 1



cliquer sur l'icône de création d'une base de données

##### étape 2



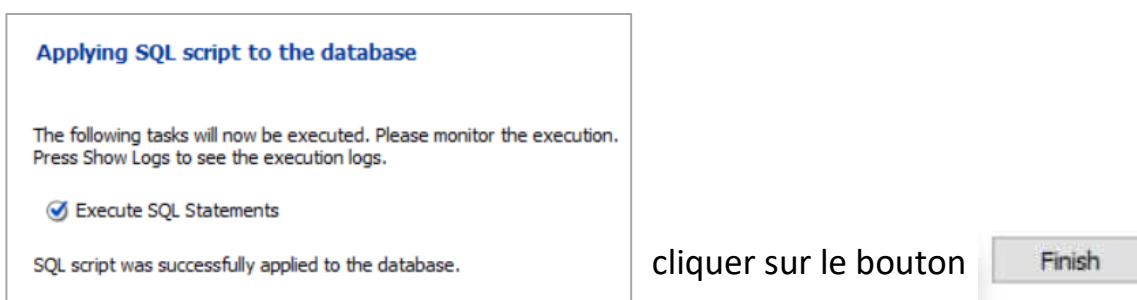
saisir le nom de la base avec le préfixe de votre identifiant ENT et cliquer sur le bouton

##### étape 3 : affichage de la commande SQL de création de la base de données



cliquer sur le bouton

##### étape 4 : message de création de la base avec succès



cliquer sur le bouton

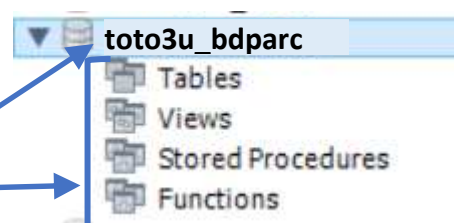
→ La base de données s'insère dans la liste de vos bases de données dans le panneau de gauche « SCHEMAS »

▶ **toto3u\_bdparc**

##### étape 5 : double-cliquer sur le nom de la base pour l'ouvrir

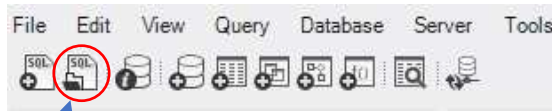
→ le libellé change de style et passe en caractères gras

→ le détail (Tables, Views, ...) est déplié



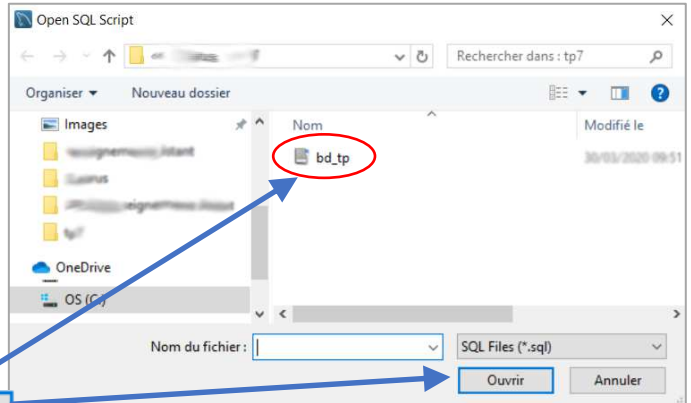
## Importer le contenu de la base de données à partir d'un script SQL

### étape 1



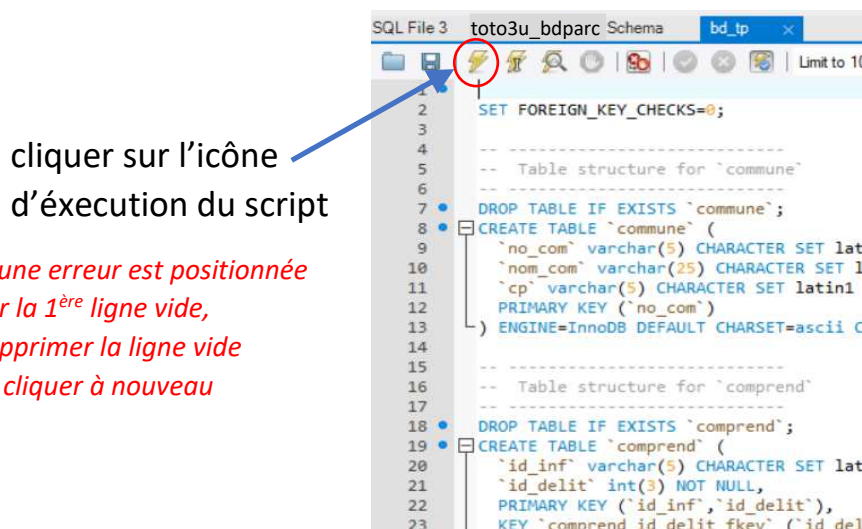
cliquer sur l'icône d'ouverture  
d'un fichier script « sql »

### étape 2



Choisir le script  
et cliquer sur le bouton **Ouvrir**

### étape 3 : le script est affiché dans un nouvel onglet

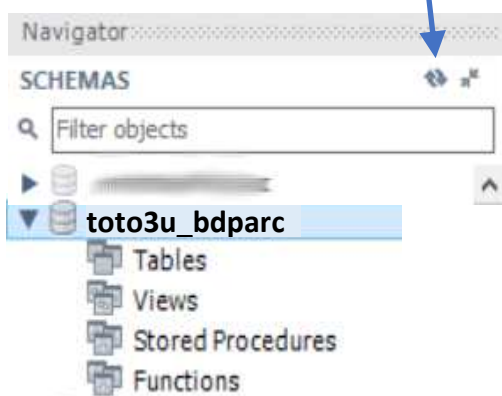


cliquer sur l'icône  
d'exécution du script

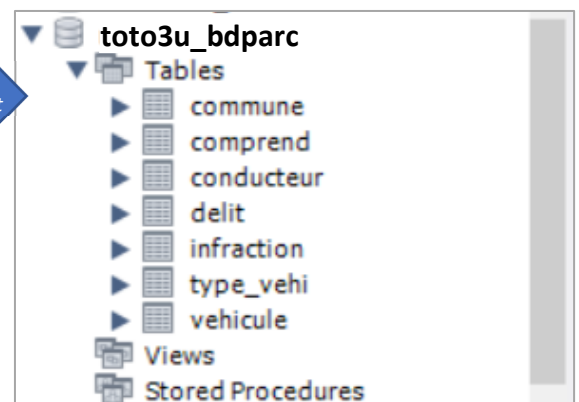
*si une erreur est positionnée  
sur la 1<sup>ère</sup> ligne vide,  
supprimer la ligne vide  
et cliquer à nouveau*

### étape 4 : rafraîchir le panneau « SCHEMAS »

en cliquant sur le bouton



résultat du  
rafraîchissement



## 4. Les tables

### Editer la structure d'une table

cliquer droit sur la table concernée  
pour afficher le menu contextuel  
et choisir **Alter Table...**

affichage de  
la structure

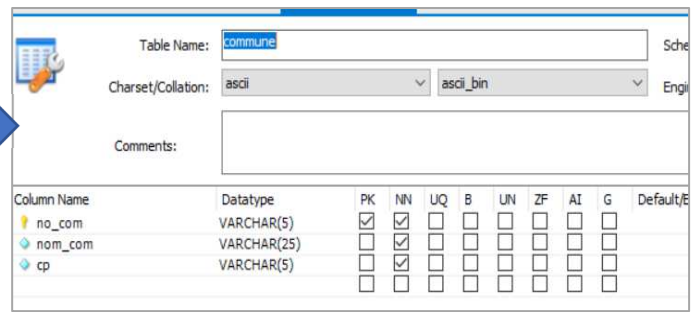


Table Name: **commune**

Charset/Collation: **ascii** | **ascii\_bin**

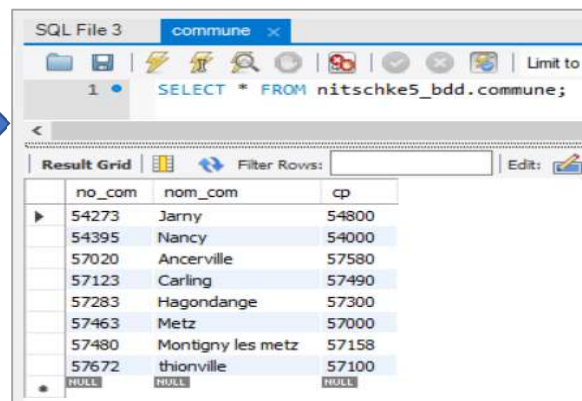
Comments:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default
no_com	VARCHAR(5)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
nom_com	VARCHAR(25)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
cp	VARCHAR(5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Visualiser le contenu d'une table

cliquer droit sur la table concernée  
pour afficher le menu contextuel  
et choisir **Select Rows - Limit 1000**

affichage  
du résultat



SQL File 3: **commune**

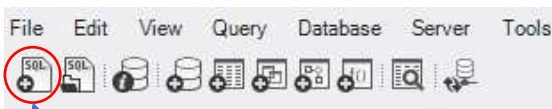
SELECT \* FROM nitschke5\_bdd.commune;

Result Grid

	no_com	nom_com	cp
▶	54273	Jarny	54800
	54395	Nancy	54000
	57020	Ancerville	57580
	57123	Carling	57490
	57283	Hagondange	57300
	57463	Metz	57000
	57480	Montigny les metz	57158
	57672	thionville	57100
	NULL	NULL	NULL

## 5. Créer et exécuter une nouvelle requête SQL

étape 1



cliquer sur l'icône de création  
d'un nouvel onglet  
pour écrire la requête

étape 2

Saisir la requête

puis cliquer  
sur le bouton



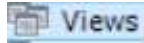


## 6. Les vues

### Créer une vue

#### étape 1

cliquer droit sur l'item  
pour afficher  
le menu contextuel  
et choisir



Create View...

affichage  
zone de saisie

#### étape 2

modifier le nom de la vue

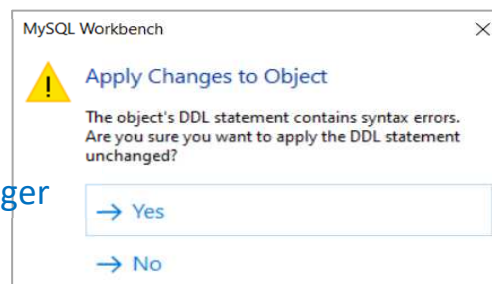
saisir le script de la vue

puis cliquer sur le bouton

Apply

#### étape 3

Soit votre script  
comporte  
des erreurs  
→ il faut les corriger



Soit votre script est correct :

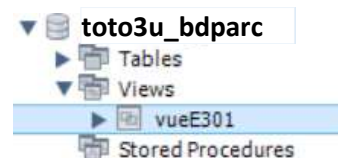
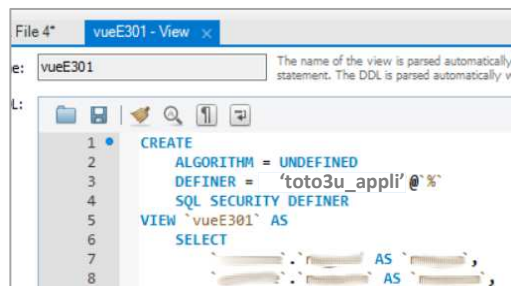
cliquer sur  
, puis sur

Apply

Finish

Mise en forme  
de la vue

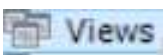
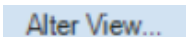
Insertion vue  
dans Views





## Modifier une vue

### étape 1

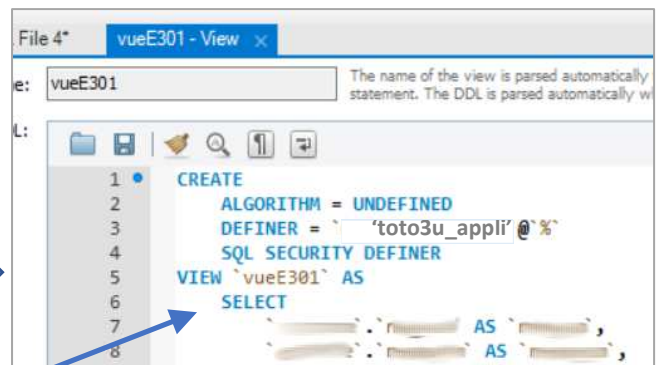
double-cliquer sur   
pour déplier/replier l'arborescence  
cliquer droit sur la vue à modifier  
et choisir 

### étape 2

modifier le script de la vue

puis cliquer sur le bouton

affichage  
zone de saisie




Apply

### étape 3

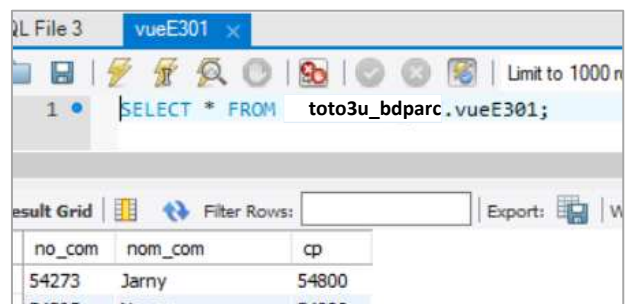
voir étape 3 de « Créer une vue »

## Visualiser le résultat d'une vue

Le mode opératoire est identique à la visualisation du contenu d'une table


cliquer droit sur la **vue** concernée  
pour afficher le menu contextuel  
et choisir 

affichage  
du résultat



## Supprimer une vue

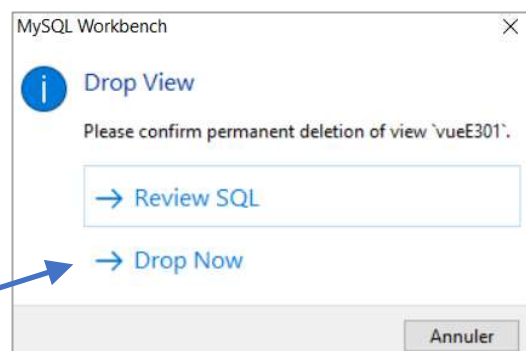
### étape 1

cliquer droit sur la **vue** concernée  
pour afficher le menu contextuel  
et choisir 

### étape 2

cliquer sur


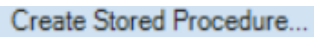
demande de  
confirmation



## 7. Les procédures stockées

### Créer une procédure stockée

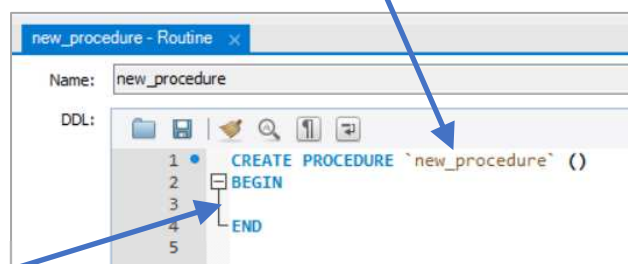
#### étape 1

cliquer droit sur l'item  Stored Procedures  
pour afficher  
le menu contextuel  
et choisir 

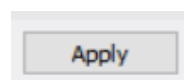
#### étape 2

modifier le nom de la procédure

saisir le script de la vue

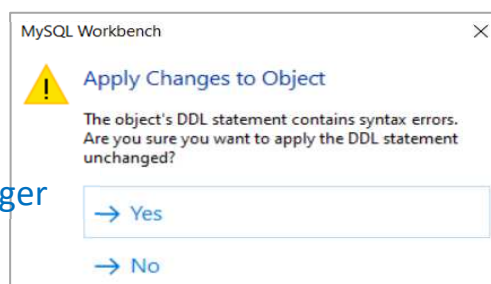


puis cliquer sur le bouton



#### étape 3

Soit votre script  
comporte  
des erreurs  
→ il faut les corriger

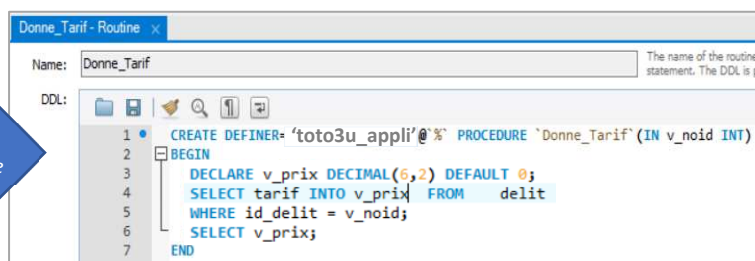


**Soit votre script est correct :**

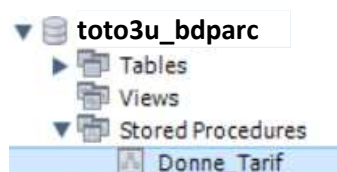
cliquer sur  
, puis sur



*mise en forme  
de la procédure*





*insertion procédure  
dans Stored procedured*



## Modifier une procédure stockée

### étape 1

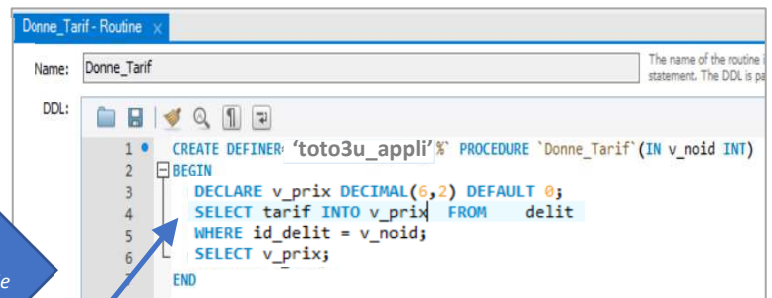
double-cliquer sur  Stored Procedures  
pour déplier/replier l'arborescence  
cliquer droit sur la procédure à modifier  
et choisir 

### étape 2

modifier le script de la procédure

puis cliquer sur le bouton

affichage  
zone de saisie

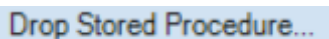


Apply

étape 3 voir étape 3 de « Créer une procédure stockée »

## Supprimer une procédure stockée

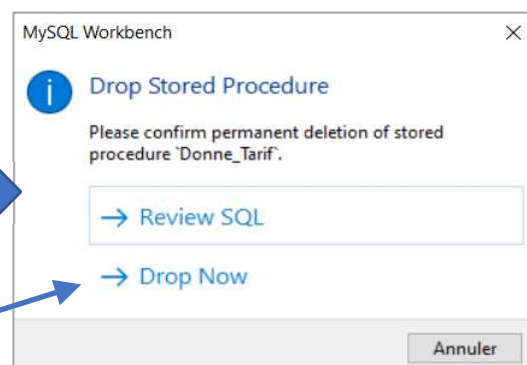
### étape 1

cliquer droit  
sur la **procédure** concernée pour afficher  
le menu contextuel  
et choisir 

### étape 2

cliquer sur 

demande de  
confirmation



## Exécuter une procédure stockée

### par le menu contextuel

#### étape 1

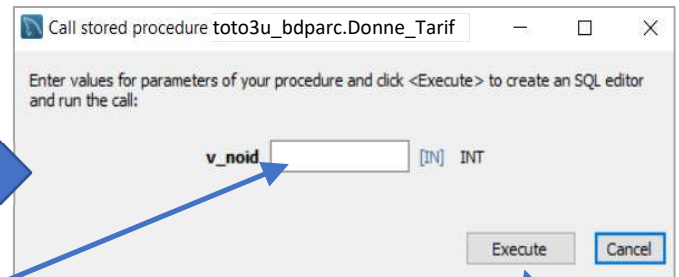
Cliquer sur la **procédure** concernée

pour la sélectionner 

puis cliquer sur le bouton 

demande de saisie

#### étape 2



Saisir la valeur  
pour le paramètre en entrée  
demandée par la procédure

puis cliquer sur

Execute

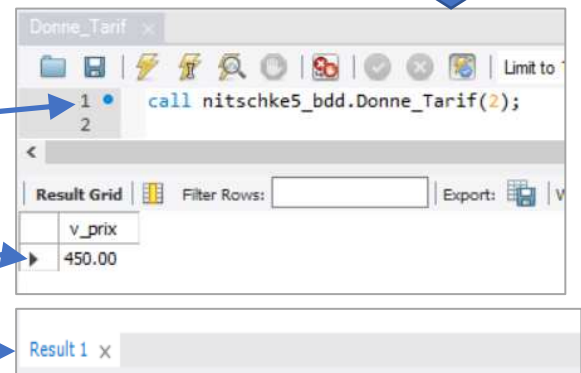
affichage  
du  
résultat

#### étape 3 Affichage du résultat

script SQL de la requête

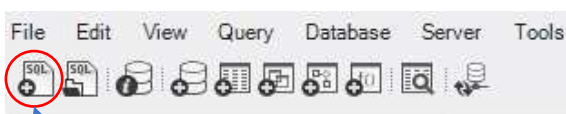
résultat affiché dans une grille tabulaire

1 onglet par résultat (select v\_prix dans la procédure)



### par un script/requête SQL


#### étape 1

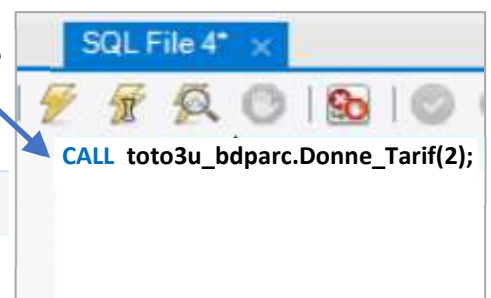


cliquer sur l'icône de création  
d'un nouvel onglet  
pour écrire la requête

#### étape 2

Saisir la requête

puis cliquer  
sur le bouton 



étape 3 voir étape 3 de « Exécuter une procédure stockée », « par le menu contextuel »

## 8. Configuration dans vos applications sous Lazarus

Dans l'unité « U\_modele », dans la procédure « Tmodele.open ; »  
modifier les valeurs dans l'appel de la procédure Bd\_open avec vos données personnelles

```
procedure Tmodele.open;  
begin  
    Bd_open ('devbdd.iutmetz.univ-lorraine.fr', 0, 'toto3u_bdd', 'toto3u_appli',  
            ' mot de passe identifiant ENT_appli qui est le n° de carte étudiant si vous ne l avez pas modifié ',  
            'mysqld-5', 'libmysql64.dll');  
end;
```

