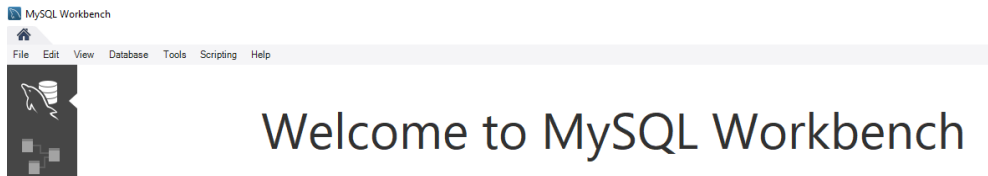


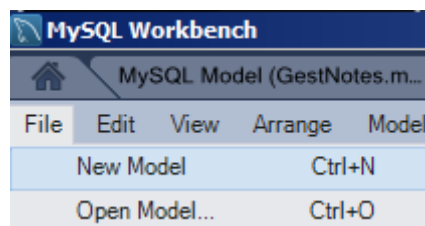
## SIO1 SLAM – Utilisation de l'AGL MySQLWorkBench 8.0

### Etape 1 : découverte de l'Atelier de Génie Logiciel et réalisation d'un premier Modèle

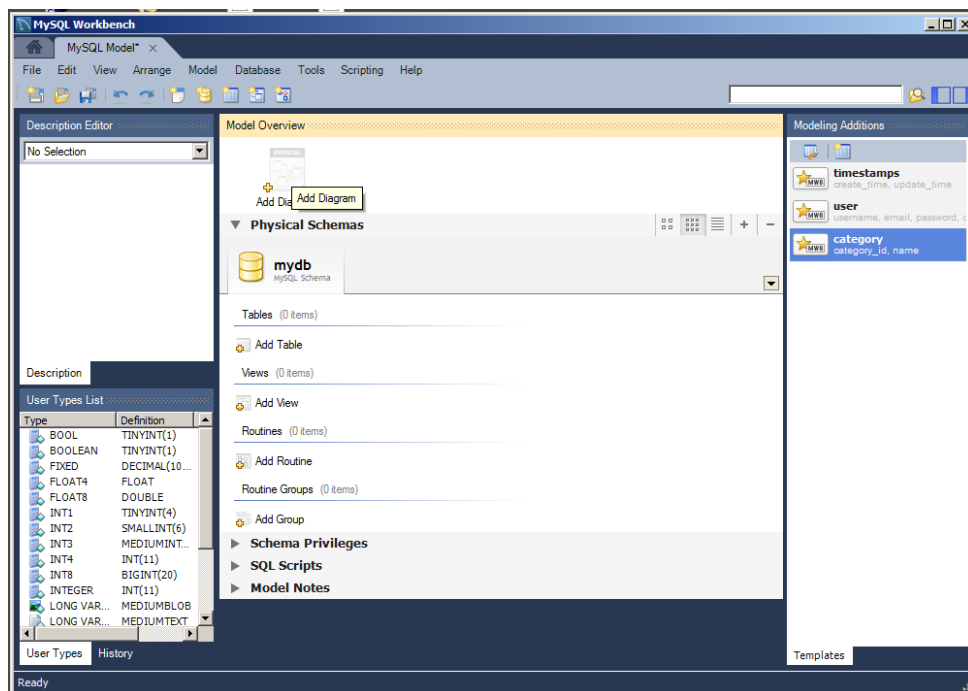
Télécharger, installer, lancer MySQLWorkBench (actuellement version 8)



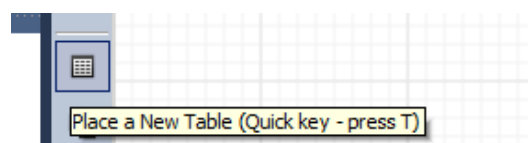
Créer un nouveau **Modèle** :



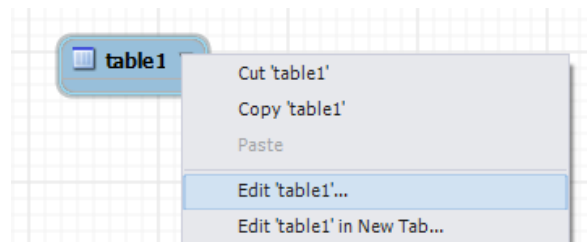
Ajouter un **Diagramme** :



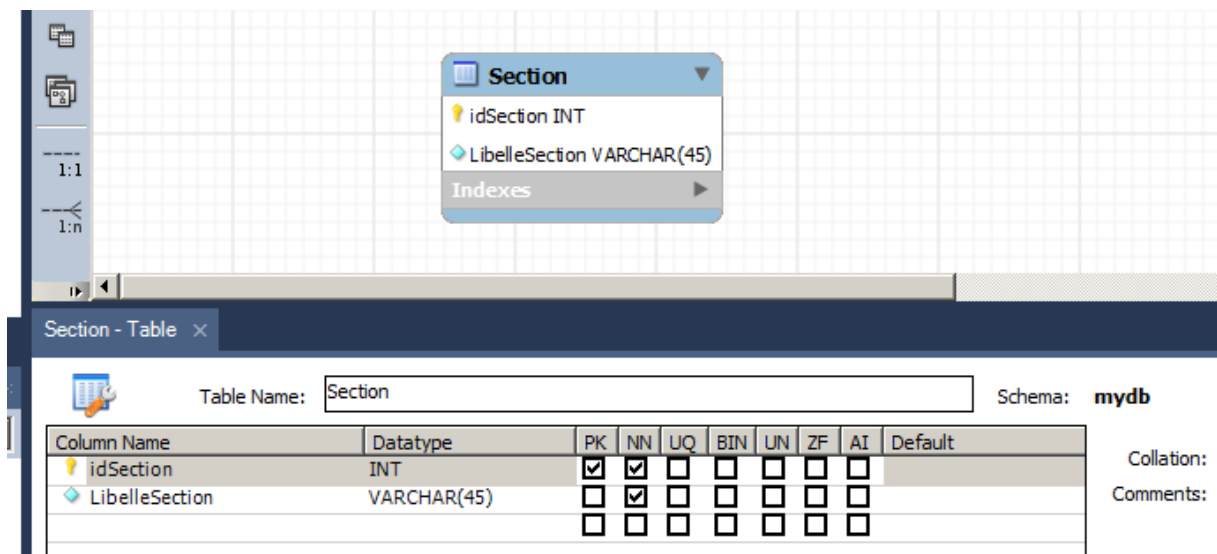
Pour ajouter une **Table** à votre Diagramme :



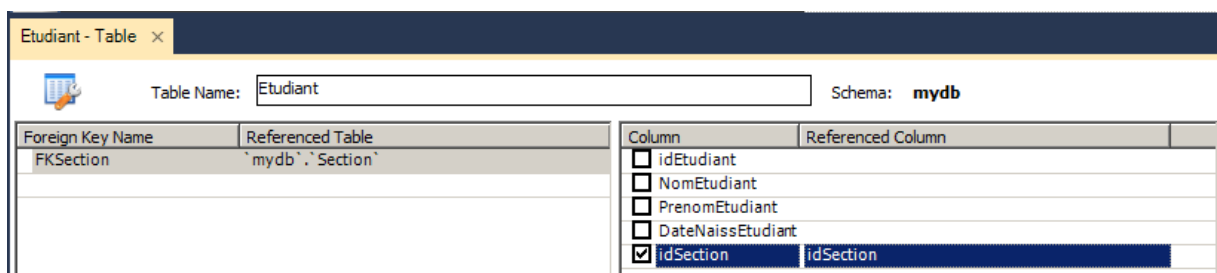
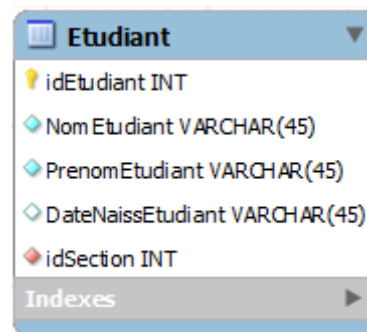
Clic Droit sur la Table : accès aux actions possibles :



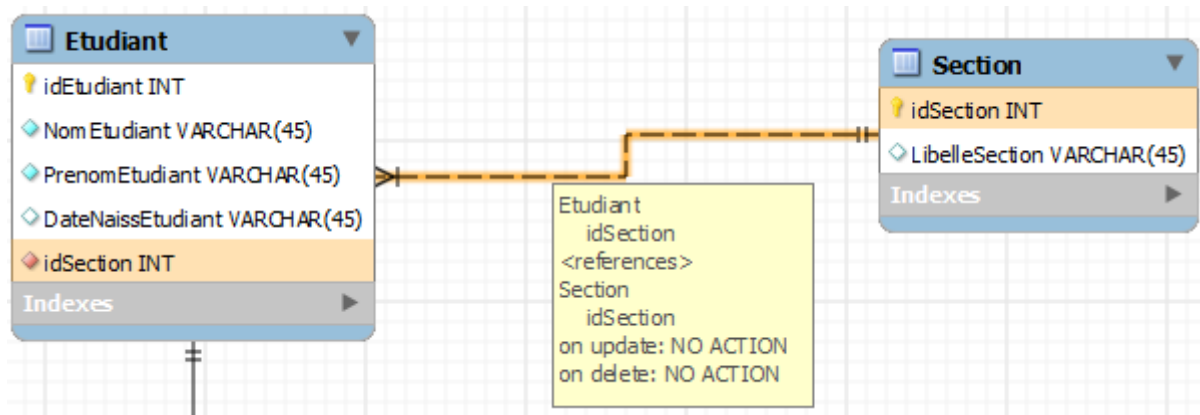
Nommer cette table **Section** et ajouter les colonnes suivantes :



Même principe avec la Table **Etudiant**, avec 5 Attributs + une PK + une contrainte de clé étrangère à gérer :



Pour vérification, cliquer sur le lien entre les tables dans le diagramme :



Question 😊 : on Delete NO ACTION : quel est le rôle de cette commande ?

Créer une table **Matière** :

Matiere - Table x

Table Name:  Schema:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idMatiere	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LibelleMatiere	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CoefMatiere	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Les **Notes** :

Avoir\_Note - Table x

Table Name:  Schema: **mydb**

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
idEtudiant	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
idMatiere	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DateControle	DATETIME	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Note	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0

Collation:   
Comments:

Ici il y aura deux contraintes de clé étrangère à gérer :

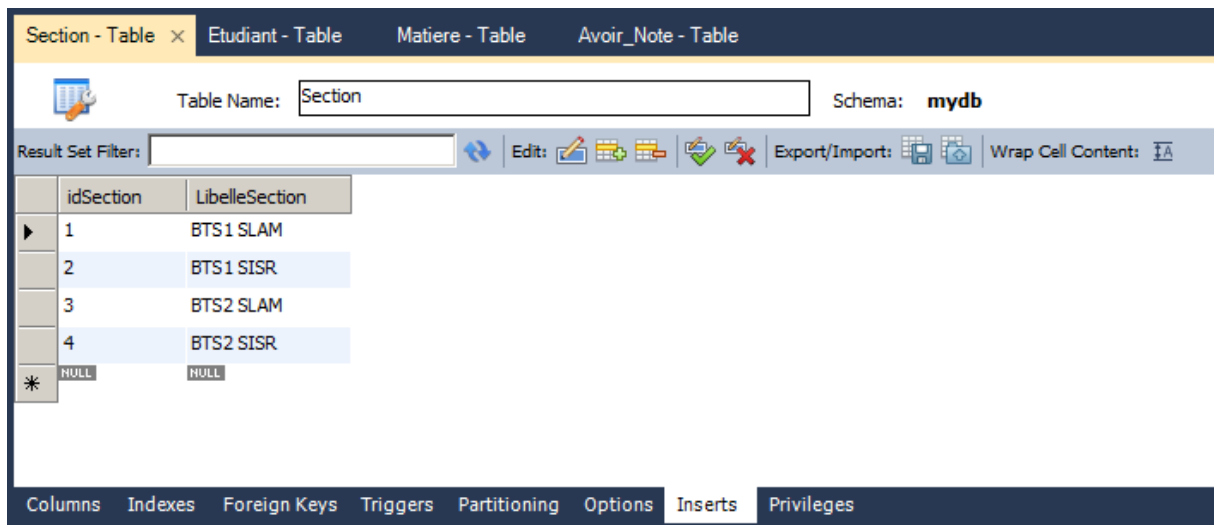
Avoir\_Note - Table x

Table Name:  Schema: **mydb**

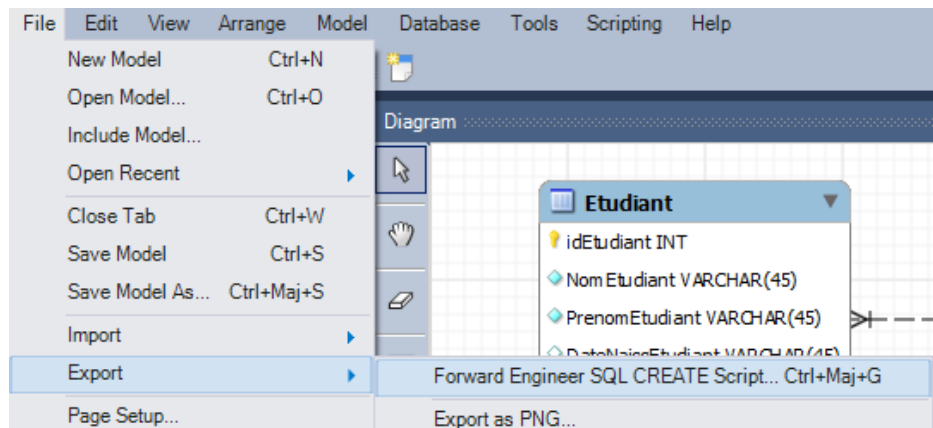
Foreign Key Name	Referenced Table
FKEtudiant	'mydb'. 'Etudiant'
FKMatiere	'mydb'. 'Matiere'

Column	Referenced Column
<input type="checkbox"/> idEtudiant	
<input checked="" type="checkbox"/> idMatiere	idMatiere
<input type="checkbox"/> DateControle	
<input type="checkbox"/> Note	

Il est possible avec cet AGL de créer des tuples puis de les exporter au format CSV. :



On va **générer le Script SQL** de création des tables et de toutes les contraintes définies graphiquement :

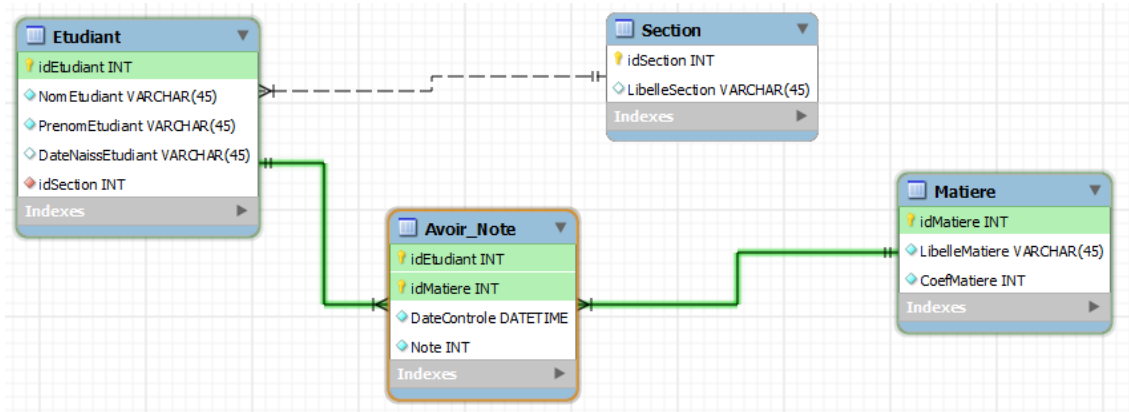


### SQL Export Options

Output SQL Script File:

Leave blank to view generated script but not save to a file.

Résultat : le diagramme :



Le Script qui peut être exécuté comme une requête SQL dans une BDD vide créée sous PhpMyAdmin (**attention penser à remplacer mydb par le nom de votre BDD**) :

```

1 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
2 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
3 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='TRADITIONAL,ALLOW_INVALID_DATES';
4
5 CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `mydb` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci ;
6 USE `mydb` ;
7
8
9 -- Table `mydb`.`Section`
10
11 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Section` (
12   `idSection` INT NOT NULL,
13   `LibelleSection` VARCHAR(45) NULL,
14   PRIMARY KEY (`idSection`))
15 ENGINE = InnoDB;
16
17
18
19 -- Table `mydb`.`Etudiant`
20
21 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`Etudiant` (
22   `idEtudiant` INT NOT NULL,
23   `NomEtudiant` VARCHAR(45) NOT NULL,
24   `PrenomEtudiant` VARCHAR(45) NOT NULL,
25   `DateNaissEtudiant` VARCHAR(45) NULL,
26   `idSection` INT NOT NULL,
27   PRIMARY KEY (`idEtudiant`),
28   INDEX `FKSection_idx` (`idSection` ASC),
29   CONSTRAINT `FKSection`
30     FOREIGN KEY (`idSection`)
31     REFERENCES `mydb`.`Section` (`idSection`)
32     ON DELETE NO ACTION
33     ON UPDATE NO ACTION)
34 ENGINE = InnoDB;
  
```

Sous PhpMyAdmin, créer une BDD « gestnotes » puis exécutez le script :

gestnotes

Aucune table n'a été trouvée dans cette base.

[Nouvelle table](#)

localhost ▶ gestnotes

Structure SQL Rechercher Requête Exporter Importer Opérations Privilèges

Exécuter une ou des requêtes SQL sur la base gestnotes:

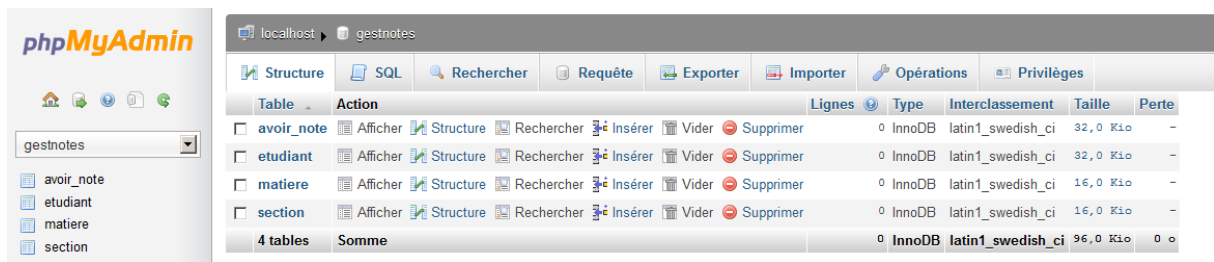
```

SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='TRADITIONAL,ALLOW_INVALID_DATES';

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `gestnotes` DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci ;
USE `gestnotes` ;

-- Table `gestnotes`.`Section`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `gestnotes`.`Section` (
  `idSection` INT NOT NULL,
  `LibelleSection` VARCHAR(45) NULL,
  PRIMARY KEY (`idSection`))
ENGINE = InnoDB;
          
```

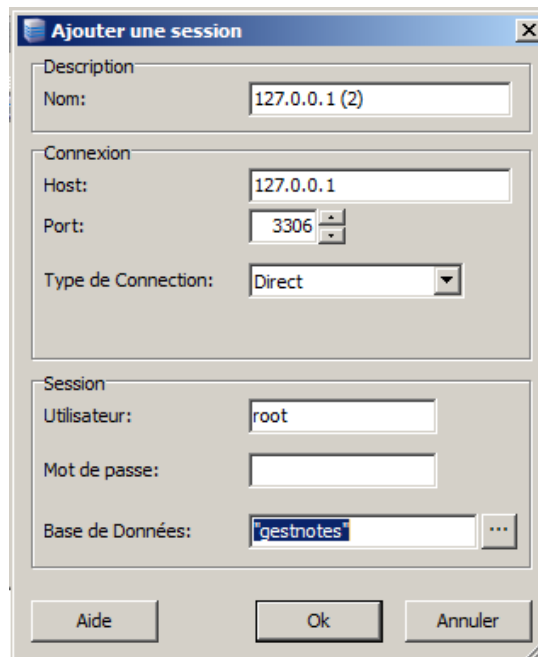
Et voilà le travail...



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'gestnotes' database. The left sidebar lists the database and its tables: 'avoir\_note', 'etudiant', 'matiere', and 'section'. The main area displays the 'Structure' tab for the 'gestnotes' database, showing a summary of the tables.

Table	Action	Lignes	Type	Interclassement	Taille	Perte
<input type="checkbox"/> avoir_note	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	32,0 Kio	-
<input type="checkbox"/> etudiant	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	32,0 Kio	-
<input type="checkbox"/> matiere	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16,0 Kio	-
<input type="checkbox"/> section	<a href="#">Afficher</a> <a href="#">Structure</a> <a href="#">Rechercher</a> <a href="#">Insérer</a> <a href="#">Vider</a> <a href="#">Supprimer</a>	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16,0 Kio	-
<b>4 tables</b>	<b>Somme</b>	<b>0</b>	<b>InnoDB</b>	<b>latin1_swedish_ci</b>	<b>96,0 Kio</b>	<b>0 o</b>

Pour insérer des tuples, utiliser l'outil MySQLFront ou HeidiSql 😊 :

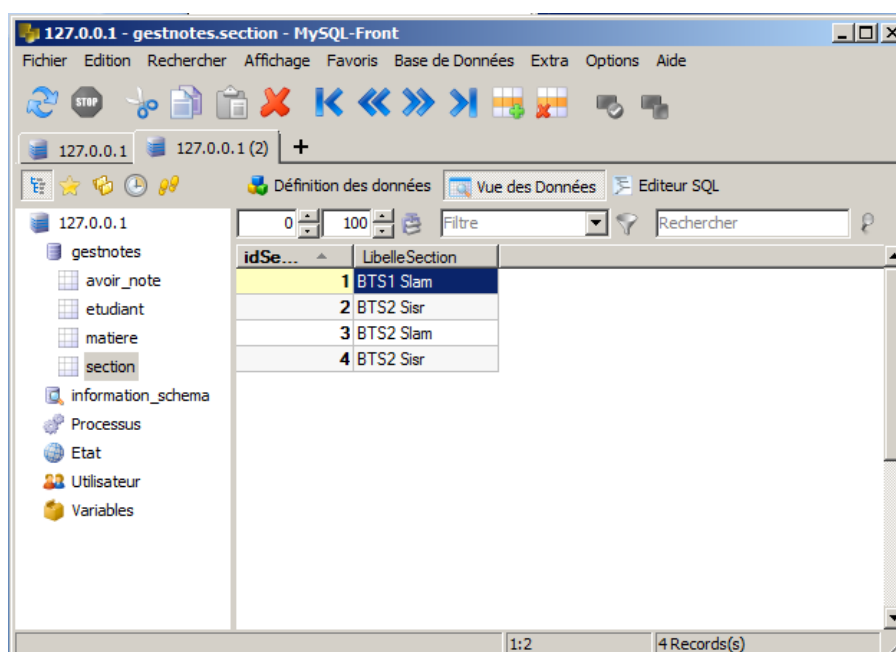


The screenshot shows the 'Ajouter une session' (Add session) dialog box in MySQLFront. The fields are filled with the following values:

- Description:** Nom: 127.0.0.1 (2)
- Connexion:** Host: 127.0.0.1, Port: 3306, Type de Connection: Direct
- Session:** Utilisateur: root, Mot de passe: (empty), Base de Données: gestnotes

Buttons at the bottom: Aide, Ok, Annuler.

Insertion de données avec vérification des contraintes :



The screenshot shows the MySQL-Front interface for the '127.0.0.1 - gestnotes.section' database. The 'Vue des Données' (Data View) tab is active, displaying the 'section' table data. The table has two columns: 'idSe...' and 'LibelleSection'.

idSe...	LibelleSection
1	BTS1 Slam
2	BTS2 Sisr
3	BTS2 Slam
4	BTS2 Sisr

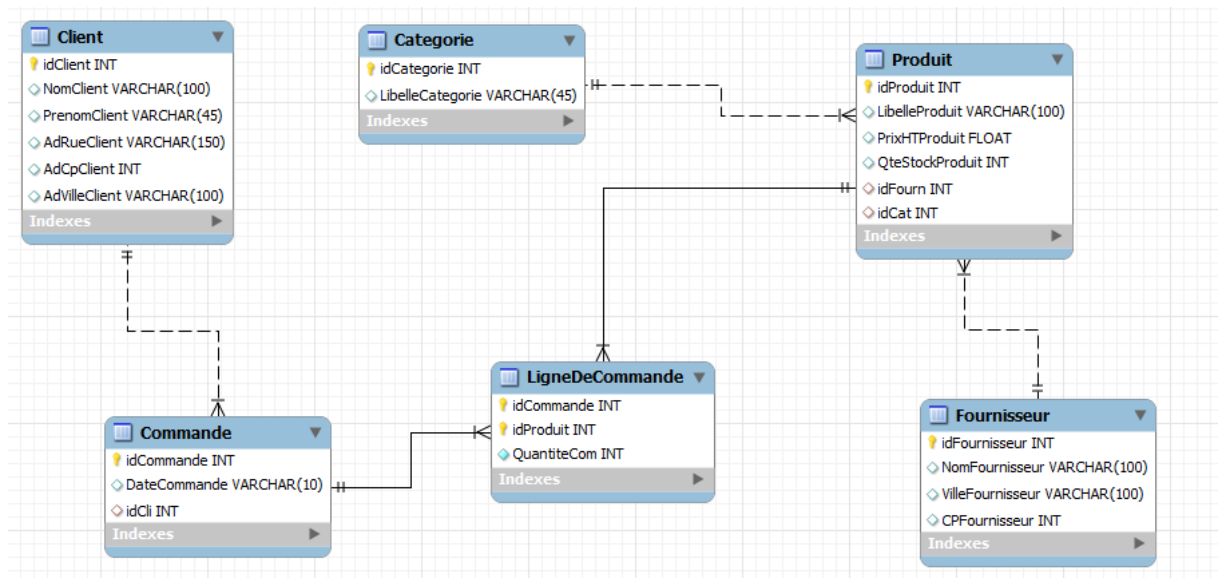
The status bar at the bottom indicates '1:2' and '4 Records(s)'.

Editeur SQL :



## Etape 2 : Application Ateliers Professionnels :

- Créer la base de données **PPE\_Marchand\_VotreNom** sous MySQLWorkBench :
  - Respecter les conventions de nommage des Tables et Attributs
  - Insérer des tuples réalistes dans chaque table, **sachant que cette BDD sera intégrée ultérieurement à votre site Web personnel** : site vitrine de vos compétences techniques avec partie « marchande », donc les données doivent être liées au contexte technique ou informatique (vente de matériel, de logiciels pros, de services informatiques, de maintenance, de documentation ect...)
  - Générer le Script Correspondant



### Travail à rendre :

- Capture d'écran de votre Schéma Relationnel Graphique
- Script SQL de création des Tables, avec jeu d'essai personnel