



Entreprise de modèles réduits et maquettes

[Version d'origine en Anglais](#)

Introduction

Vous êtes missionné par une société de vente de maquettes et de modèles réduits. L'entreprise dispose déjà d'une base de données qui répertorie les employés, les produits, les commandes et bien plus encore. Vous êtes invités à parcourir et découvrir cette base de données. Le dirigeant de l'entreprise souhaite disposer d'un tableau de bord qu'il pourra rafraîchir chaque matin pour avoir les dernières informations afin de gérer l'entreprise.



Objectif

Votre tableau de bord doit s'articuler autour de ces 4 thèmes principaux : **ventes, finances, logistique et ressources humaines.**

Voici les indicateurs qui devraient être présents dans votre tableau de bord. Des visualisations seraient également appréciées. Et vous êtes invité à pratiquer **votre rôle de conseil, par proposer des KPI et des graphiques supplémentaires.**

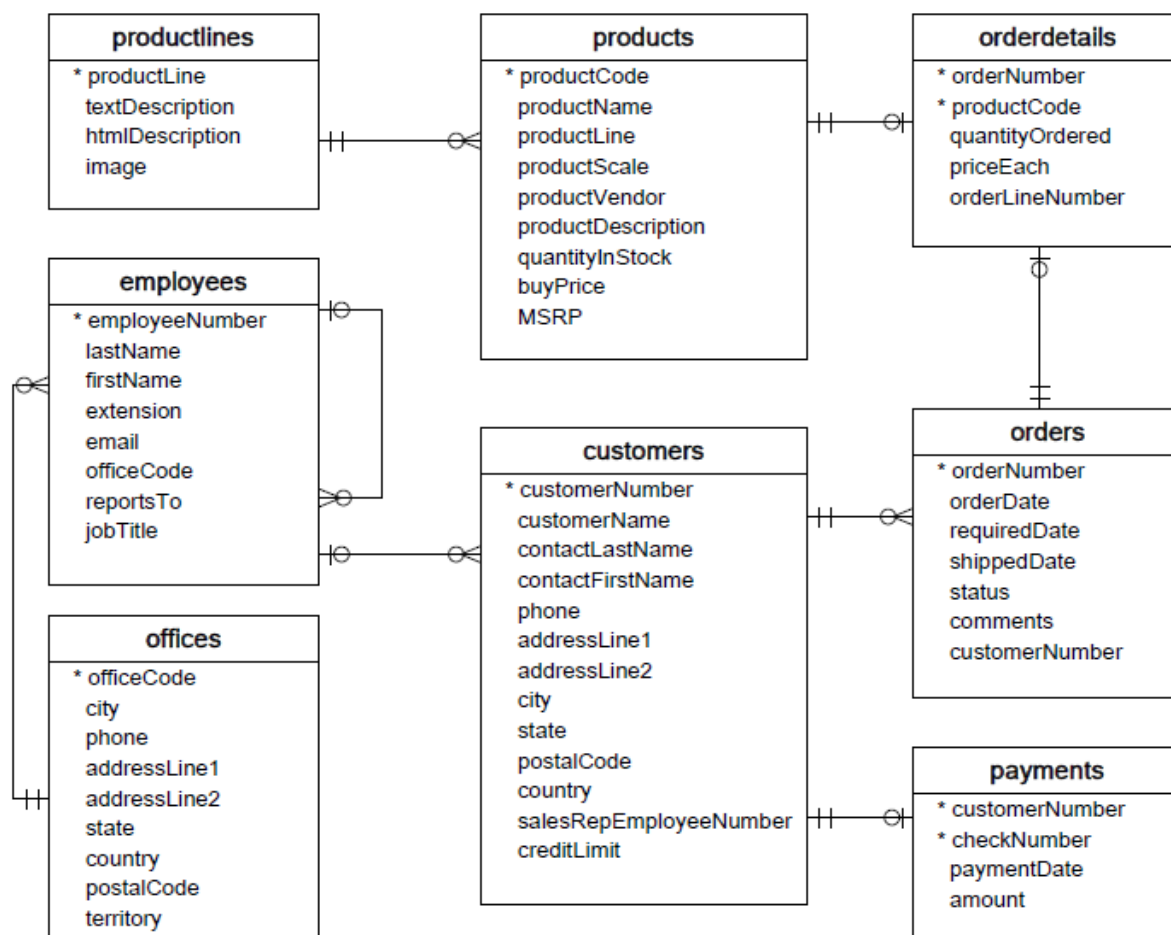
- **Ventes**: Le nombre de produits vendus par catégorie et par mois, avec comparaison et taux d'évolution par rapport au même mois de l'année précédente.
- **Finances**:
 - Le chiffre d'affaires des commandes des deux derniers mois par pays.
 - Commandes qui n'ont pas encore été payées.
- **Logistique**: Le stock des 5 produits les plus commandés.
- **Ressources humaines**: Chaque mois, les 2 vendeurs avec le CA le plus élevé.

Nota bene : parfois les indicateurs métiers ne sont pas techniquement réalisables. C'est à vous de l'expliquer, et d'apporter vos propres idées pour répondre aux besoins de l'entreprise.



Ressources

Voici le schéma de la base de données :



source : <https://www.mysqltutorial.org> pour le schéma, et beaucoup de modifications pour les données

Conseils:

1) *N'hésitez pas à créer un dictionnaire de données*

Field name	Data type	Field Length	Constraint	Description
Client_id	Int	10	Primary Key	Client id, Auto generated
Client_name	Varchar	20	Not null	Name of client
Password	Varchar2	30	Not null	Login Password for client
Contact_no	Int	15	Not null	Landline or mobile number
Email_id	Varchar2	30	Not null	Any email id
Max_Users	Int	10	Not null	Maximum number of users
Current_users	Int	10	Not null	Currently present user

2) *N'hésitez pas à créer un dictionnaire des KPI*

Outils

Le gestionnaire ne veut pas faire de SQL, il veut pouvoir accéder aux données automatiquement et graphiquement. Vous pouvez donc proposer un outil de votre choix, du moment que le tableau de bord est pertinent.

Pour information, la base de données est disponible sur un serveur de l'entreprise. Vous pouvez y accéder en mode lecture seule avec un utilisateur fourni ci-dessous.

La société vous fournit également le script que vous pouvez exécuter sur votre serveur MySQL local. Les données sont identiques, et ça s'arrête à la fin du mois précédent. Le matin de la démo, les données seront actualisées avec des données nouvelles et fraîches (et vous pourrez recevoir le script de mise à jour si vous le faites localement). La démo devrait donc afficher les dernières données disponibles.

Base de données SQL

Vous avez le choix entre vous connecter au serveur cloud ou déployer le script localement. Les données sont identiques dans les deux sens.

Installation locale

Vous pouvez installer un [Serveur communautaire MySQL](#) sur votre machine, ainsi que le [Client MySQL Workbench](#).

La base de données est prête à être chargée dans un serveur MySQL. Connectez-vous à votre serveur via Workbench et exécutez tous [du code dans ce fichier](#).

Serveur cloud

Vous pouvez vous connecter au serveur MariaDB (un fork de MySQL) de l'entreprise.

Hostname : 51.178.25.157

Port : 23456

Username : toyscie

Password : WILD4Rdata!

Exemple de connexion avec MySQL Workbench :

Connection Name:	<input type="text" value="toys companie"/>	Type a name for the connection
Connection Method:	<input type="text" value="Standard (TCP/IP)"/>	Method to use to connect to the RDBMS
<div>Parameters SSL Advanced</div>		
Hostname:	<input type="text" value="51.178.25.157"/>	Port: <input type="text" value="23456"/>
Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.		
Username:	<input type="text" value="toyscie"/>	
Name of the user to connect with.		
Password:	<input type="button" value="Store in Keychain ..."/>	<input type="button" value="Clear"/>
The user's password. Will be requested later if it's not set.		
Default Schema:	<input type="text"/>	
The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.		

Outil de rapport

Vous pouvez utiliser l'outil de votre choix. Pour information, l'entreprise utilise **Microsoft Power BI**, donc si vous souhaitez l'utiliser, vous pouvez voir le PrintScreen pour le connecter. Pour être plus collaboratif, nous avons quelques écrans d'impression sur la connexion de **Looker Studio** au serveur cloud. Et bien sûr, vous pouvez utiliser d'autres outils de Business Intelligence de création de rapports tels que **Tableau Software**. A vous de présenter le meilleur tableau de bord possible sur l'outil de votre choix.

Attention : vous avez choisi votre propre outil de reporting. Mais le but est de pratiquer SQL. Vous devez donc obtenir les données dans les requêtes SQL. Par exemple, pour les « 2 vendeurs avec le chiffre d'affaires le plus élevé pour chaque mois » :

- **ce qu'on aimerait : une requête SQL avec uniquement les "2 vendeurs avec le chiffre d'affaires le plus élevé pour chaque mois", et une dataviz pour le montrer.**
- **ce qu'on ne veut pas : une requête SQL avec chaque vendeur, puis des filtres dans votre outil de reporting.**

Livrables attendus

Vous ferez une courte présentation de votre tableau de bord (demandez la durée à votre formateur).

La présentation comprendra :

- Aperçu du contexte, présentation de l'équipe et des outils utilisés
- Démo de ton tableau de bord et interprétation commerciale des KPI
- Difficultés rencontrées, perspectives d'évolution

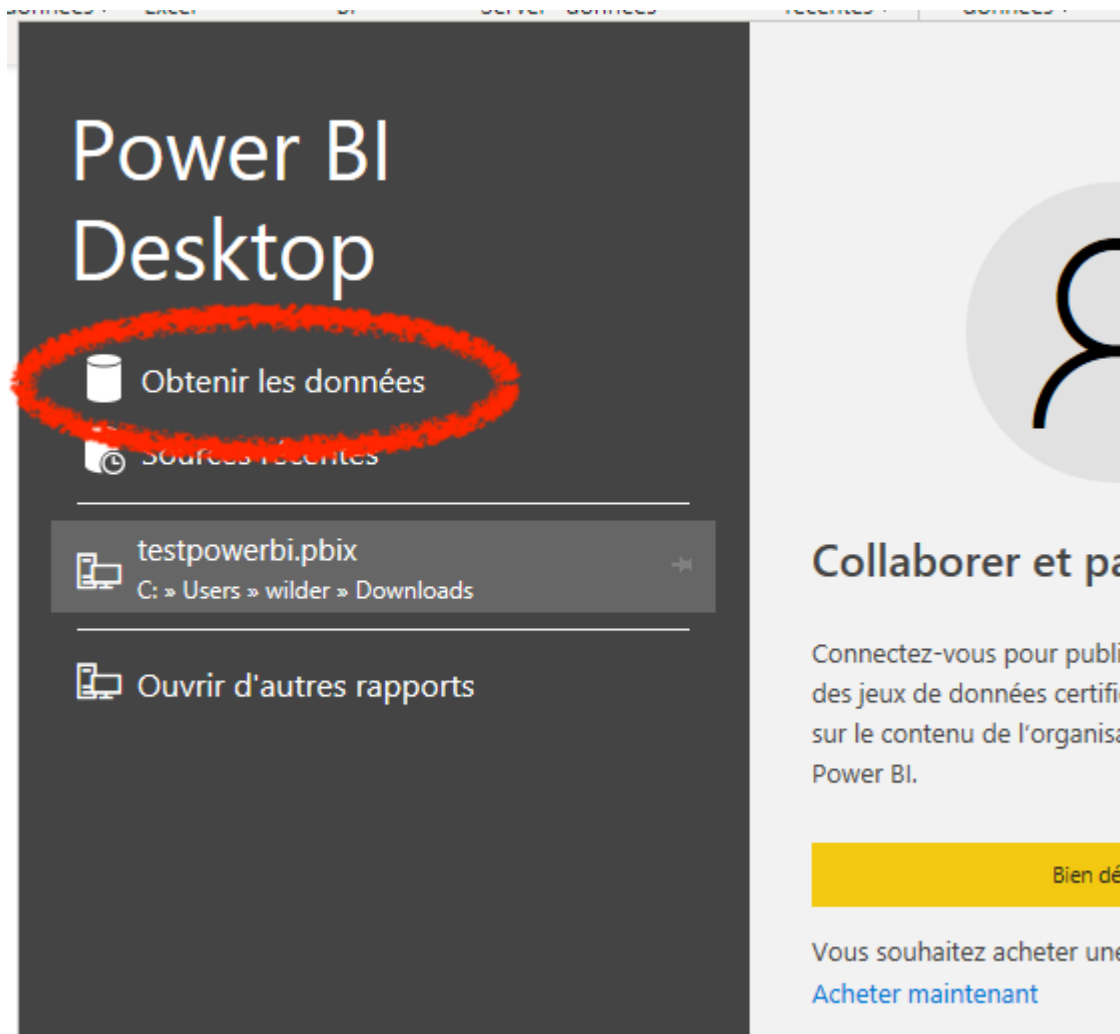


Ci-dessous : guide d'installation si besoin

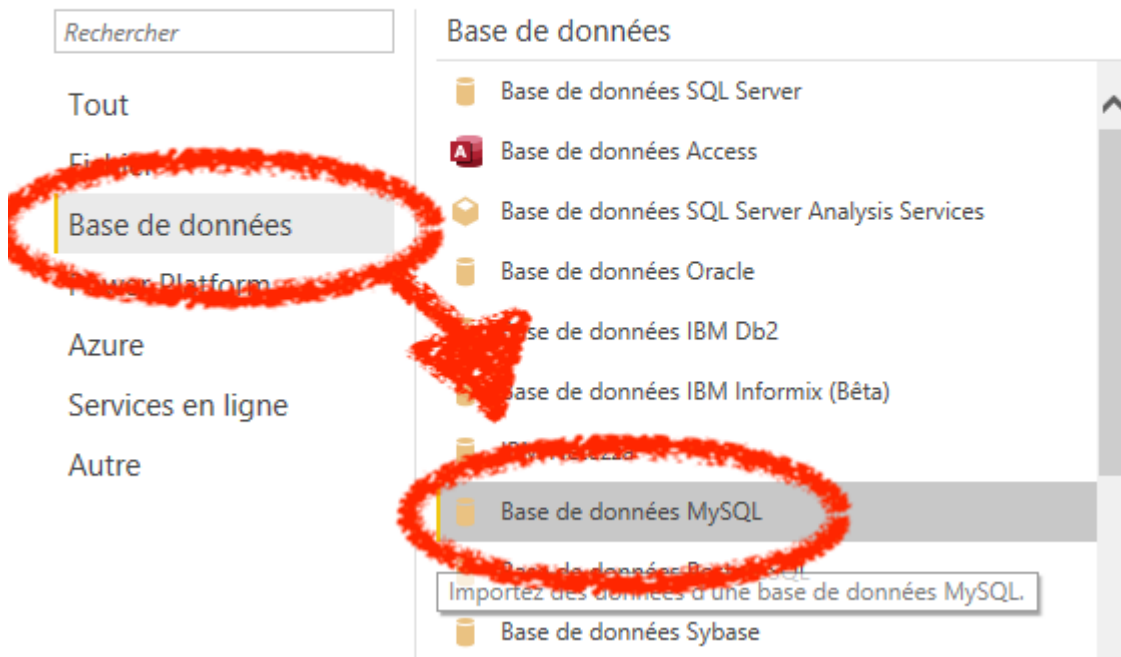
Microsoft Power BI : exemple d'installation

Tu peux [télécharger et installer Power BI](#) (uniquement pour les utilisateurs de Windows). Le tableau de bord sera donc un tableau de bord PowerBI, connecté au serveur MySQL, et réparti sur plusieurs onglets par thème. Le gestionnaire peut alors rafraîchir les données quand il le souhaite.

La première fois que vous lancez PowerBI, vous devez sélectionner une source de données. Ici on sélectionne dans « bases de données » : MySQL



Obtenir les données



Peut-être aurez-vous cette alerte : vous avez besoin d'un "connecteur" pour connecter MySQL et PowerBI



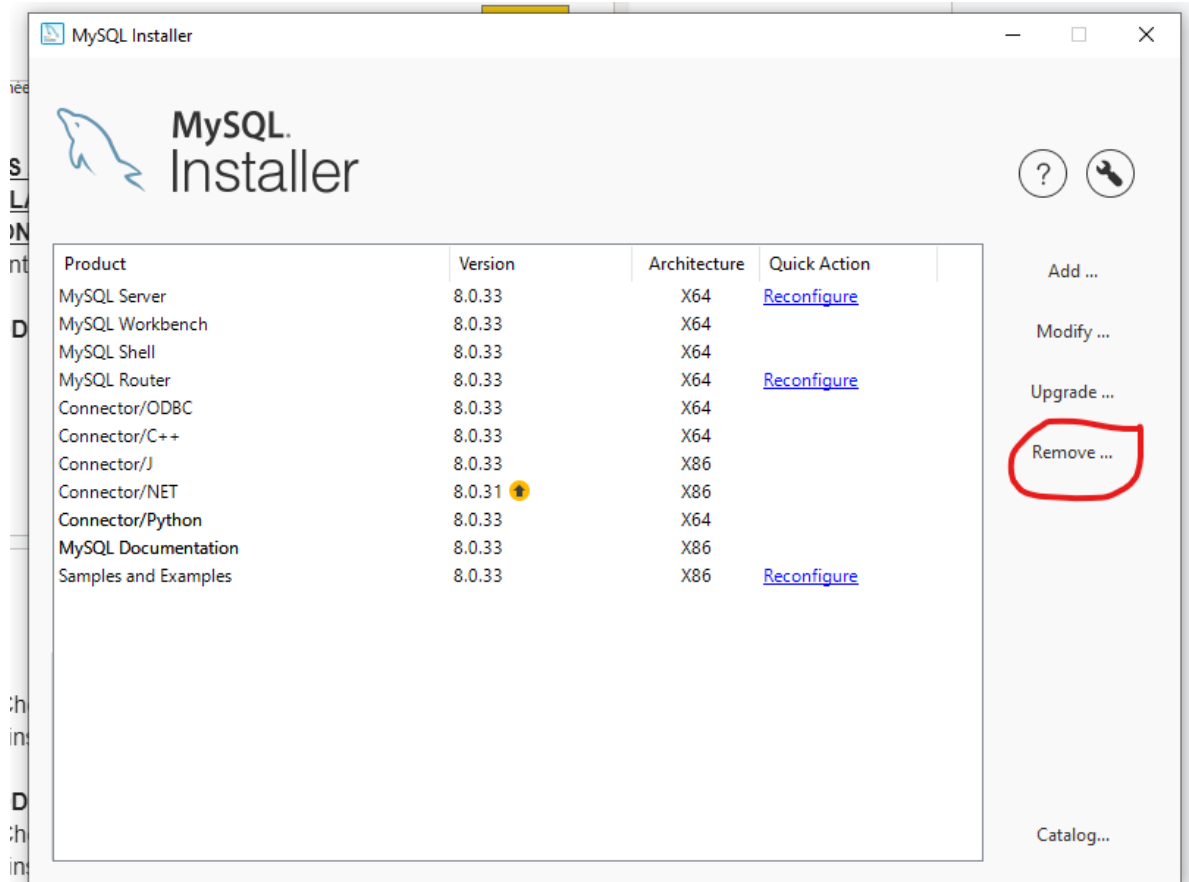
SI VOUS AVEZ DÉJÀ INSTALLÉ UN CONNECTEUR .NET LORS DE VOTRE INSTALLATION MYSQL, VEUILLEZ LE DÉINSTALLER ET RÉINSTALLER LA VERSION 8.0.31

Comment désinstaller le connecteur :

MÉTHODE 1 :

- 1) Chercher sur votre barre de recherche Windows : "Installer" puis cliquez sur l'installateur MySQL Installer

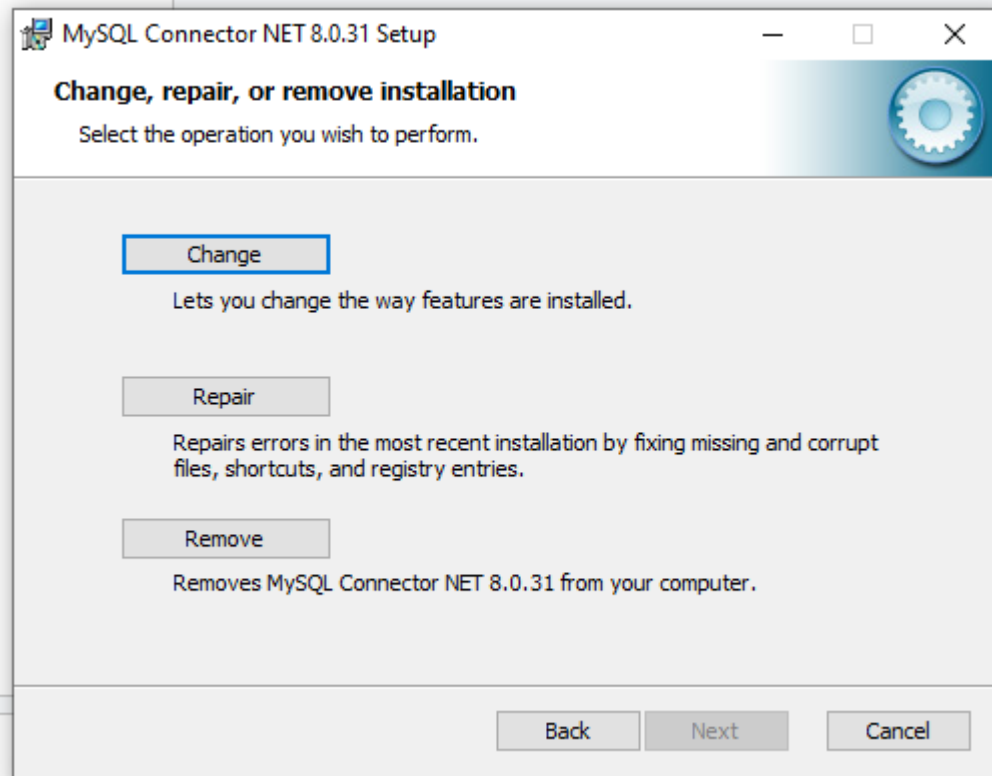
2) Appuyez sur le bouton REMOVE



3) Sélectionnez le Connecteur .NET 8.0.3X et appuyez sur sur NEXT pour le désinstaller

MÉTHODE 2 :

- 4) Chercher sur votre barre de recherche Windows : "connector" et cliquez sur l'installateur mysql-connector-net-8.0.3X.msi
- 5) Une fenêtre d'installation s'ouvre, cliquez sur NEXT



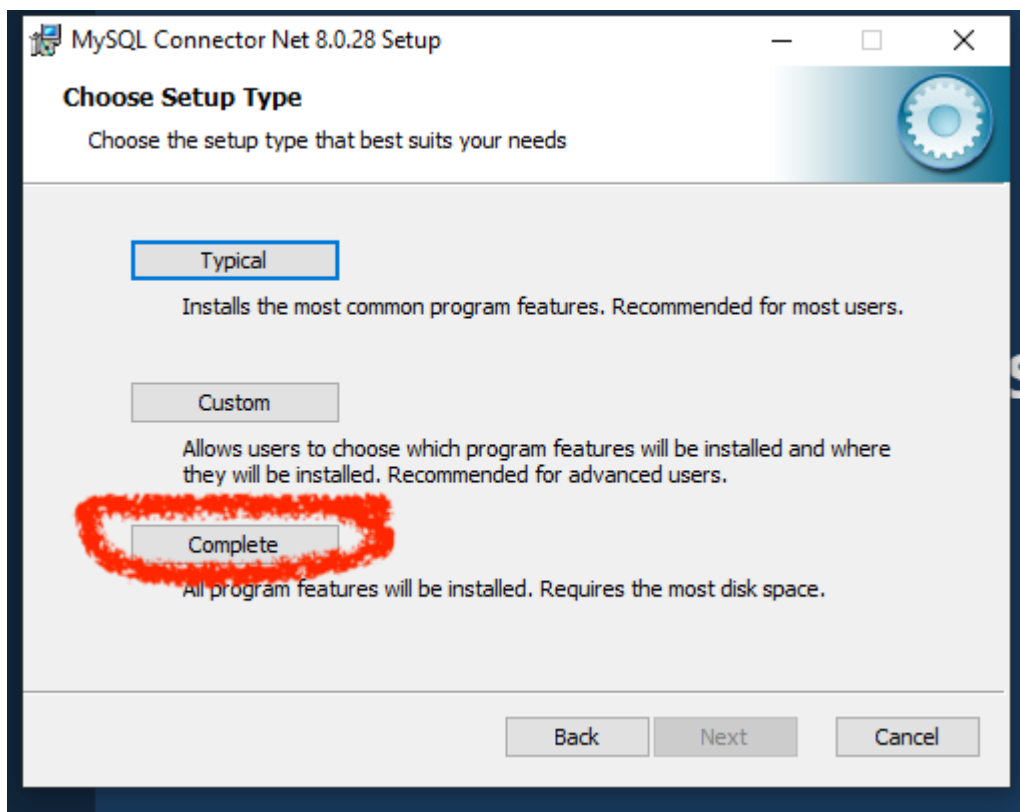
- 6) Enfin, cliquez sur le bouton REMOVE pour désinstaller le connecteur précédemment installé.

TÉLÉCHARGEMENT DE LA VERSION 8.0.31 (15 mo)

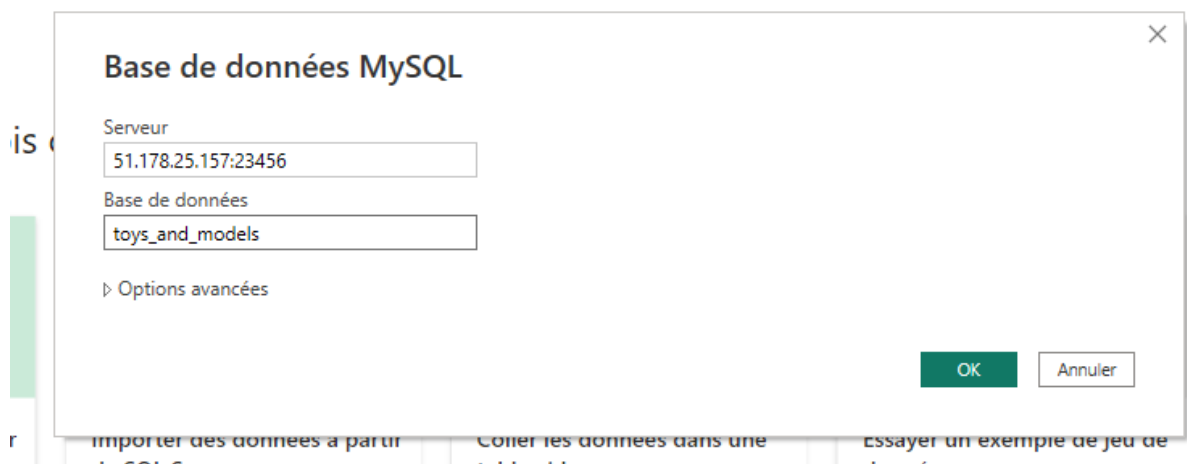
Cliquez sur le lien suivant pour télécharger le connecteur 8.0.31 :

<https://downloads.mysql.com/archives/get/p/6/file/mysql-connector-net-8.0.31.msi>

CHOISISSEZ COMPLETE LORS DE L'INSTALLATION



Maintenant, veuillez fermer et rouvrir PowerBI. Vous pouvez maintenant ajouter une source de données MySQL, où vous pouvez copier/coller votre requête SQL :



La première fois que vous vous connecterez à cette source, PowerBI vous demandera le login et le mot de passe :

Nom d'utilisateur : toyscie

Mot de passe : WILD4Rdata!

Windows

Base de données

Base de données MySQL

51.68.18.102:23456;toys_and_models

Nom d'utilisateur

toyscie

Mot de passe

●●●●●●●●

Sélectionner le niveau auquel appliquer ces paramètres

51.68.18.102:23456

Retour

Se connecter

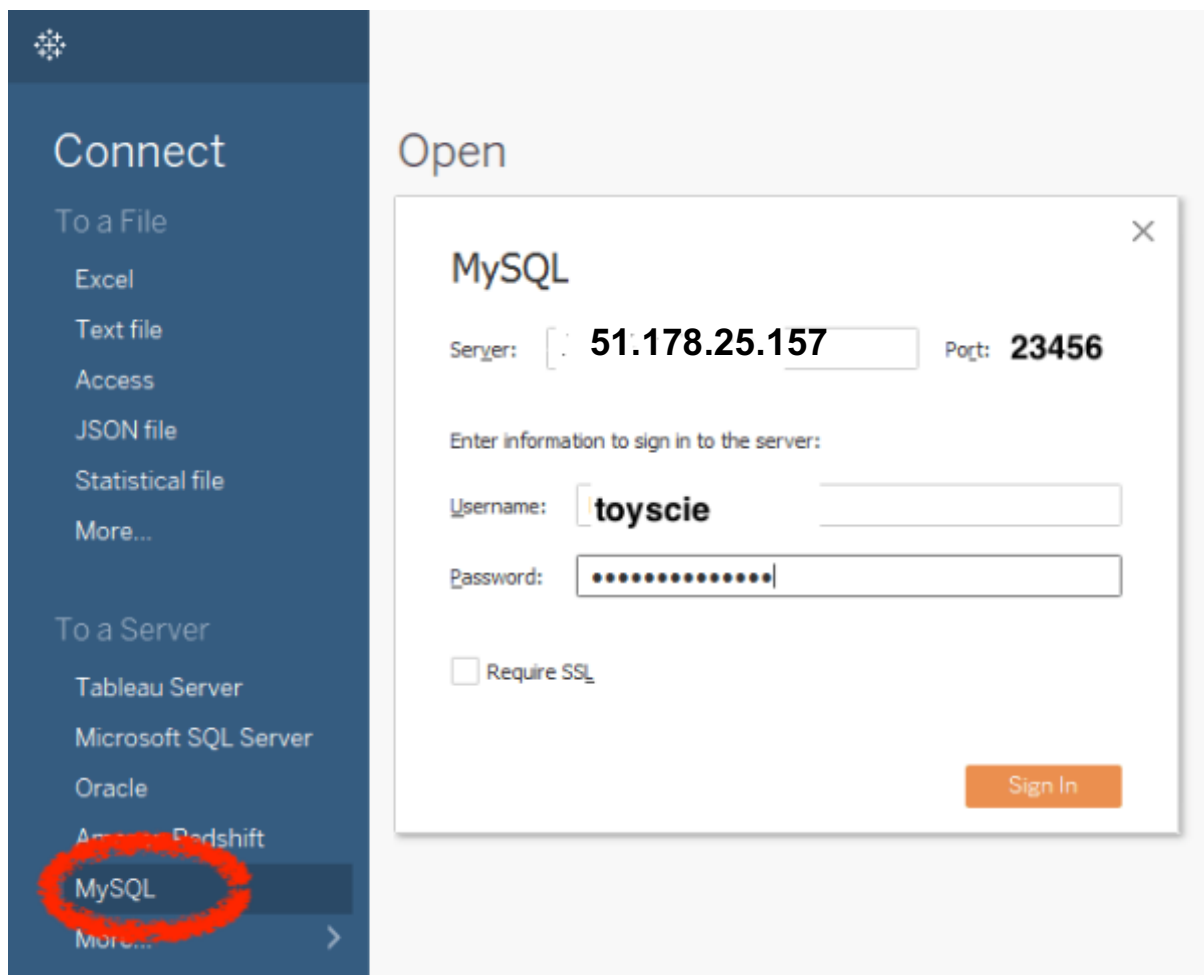
Annuler

Tableau Software : exemple de connexion

Tableau est disponible pour macOS et pour Windows.

Tableau public est totalement gratuit, mais vous ne pouvez pas connecter une base de données SQL.

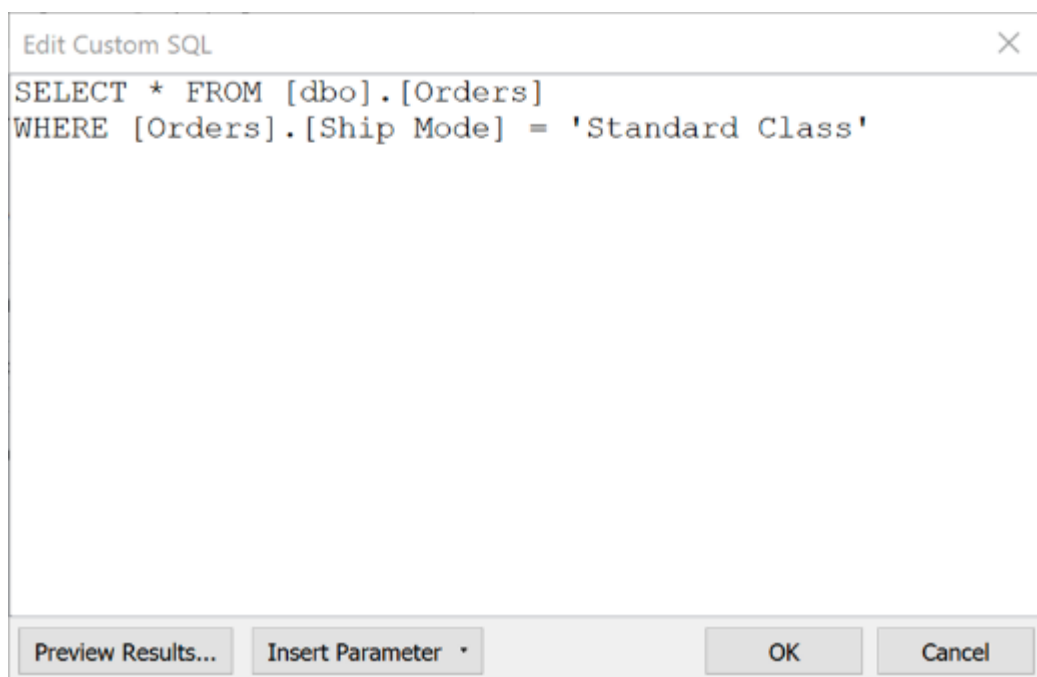
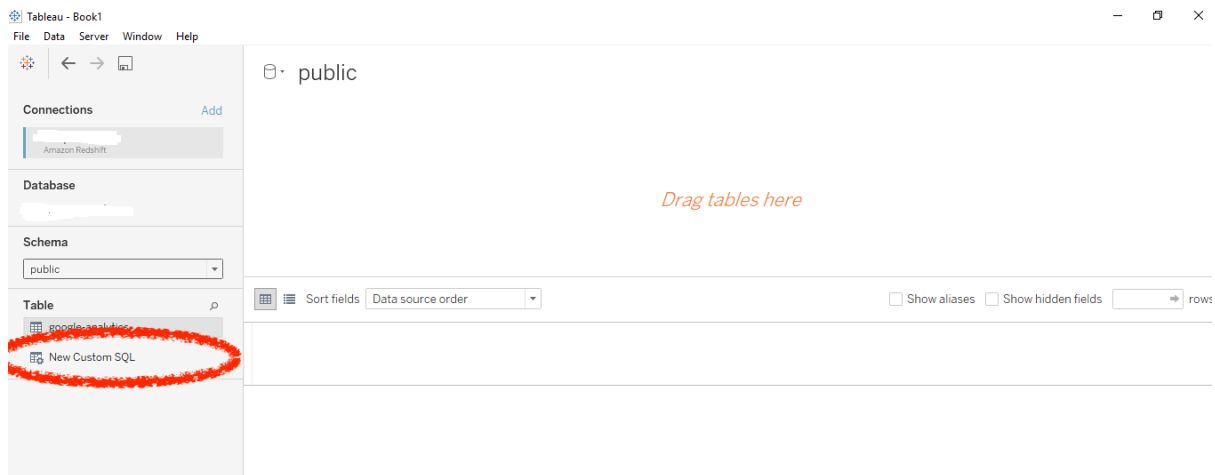
Tableau for Student est un abonnement gratuit d'un an. Tu [peut l'atteindre ici](#) avec ton pseudo **@wilder.school** et avec votre attestation de présence, que vous trouverez sur votre profil Odyssey.



Nom d'utilisateur : toyscie

Mot de passe : WILD4Rdata!

Ensuite, vous pouvez ajouter une requête SQL :



MAC INTEL

1) INSTALLER

<http://www.iodbc.org/dataspace/doc/iodbc/wiki/iodbcWiki/Downloads#Mac%20OS%20X> (proposition en fonction de l'utilisateur)

2) télécharger pilote mysql: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/>

SOLUTION MAC M1, M2

Connexion BDD MySQL avec Tableau sur Mac Apple Silicon (M1, M2)

A installer dans cet ordre :

Tableau version 2023.1 : <https://www.tableau.com/fr-fr/support/releases/desktop/2023.1#esdalt>

iODBC Driver Manager :

<https://www.iodbc.org/dataspace/doc/iodbc/wiki/iodbcWiki/Downloads#Mac%20OS%20X>

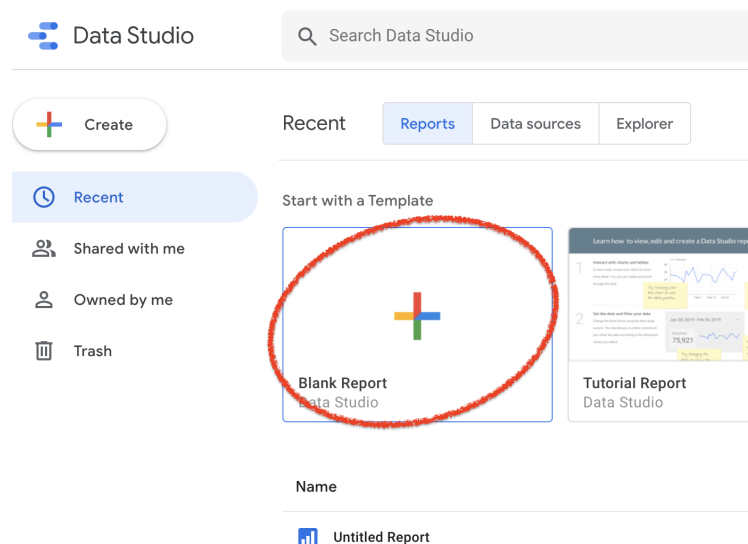
—> Version 3.52.16 pour macOS 11 et plus

Connecteur ODBC MySQL version 8.0.27 : <https://downloads.mysql.com/archives/c-odbc/>

Il n'y a pas de version ARM (pour Apple Silicon), il faut quand même télécharger et installer une version x86, cela fonctionne

Looker Studio : exemple de connexion

Connectez-vous [ici](#), et créer un nouveau "rapport vierge"




Recherchez « mysql » et cliquez sur le bon connecteur :


Add data to report

[Connect to data](#) My data sources


Search
mysql


Google Connectors (2 of 18)
Connectors built and supported by Data Studio [Learn more](#)


**Cloud SQL for MySQL**
By Google
Connect to Google Cloud SQL for MySQL databases.

**MySQL**
By Google
Connect to MySQL databases

Partner Connectors (3 of 345)
Connectors built and supported by Data Studio partners. [Learn more](#)

 Ad Data : All Other Sources

 Analytics Connect

 Google Analytics

Vous pouvez désormais vous authentifier, et écrire vos propres requêtes :

← Add data to report

[LEARN MORE](#) [REPORT AN ISSUE](#)

BASIC	Database Authentication	TABLES	Enter Custom Query
JDBC URL	Host Name or IP 51.178.25.157 Port (Optional) 23456 Database toys_and_models Username toyscie Password ***** <input type="checkbox"/> Enable SSL ? AUTHENTICATE	CUSTOM QUERY Enter Custom Query	1 select * from orders

Nom d'utilisateur : toyscie
Mot de passe : WILD4Rdata!