

Mode opératoire complet, comprenant l'installation de
DBeaver et l'implémentation d'une base de données



Fait par Mathis DUVIVE – Relis par Mathis DUVIVE

Le 15/12/2023

Sommaire

C'est quoi DBeaver.....	Page 3
Installation de DBeaver.....	Page 4
Mode opératoire pour l'implémentation d'une base de données avec DBeaver.....	Page 4
Mode opératoire pour exécuter une requête avec enregistrement dans DBeaver.....	Page 5
Conclusion.....	Page 7

C'est quoi DBeaver

DBeaver est un outil de gestion de base de données universel et gratuit, qui prend en charge de nombreux types de bases de données. Il offre une interface graphique conviviale permettant aux utilisateurs de se connecter, d'explorer, de gérer et de travailler avec divers systèmes de gestion de base de données (SGBD). Voici quelques caractéristiques clés de DBeaver :

- **Compatibilité multi-SGBD** : DBeaver prend en charge une large gamme de systèmes de gestion de bases de données, tels que MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite, Microsoft SQL Server, DB2, MariaDB, et bien d'autres.
- **Éditeur SQL** : DBeaver propose un éditeur SQL complet qui permet aux utilisateurs d'écrire, d'exécuter et de déboguer des requêtes SQL directement depuis l'interface.
- **Outils de gestion de données** : Il offre des outils pour gérer les données, tels que l'importation/exportation de données, la création et la modification de tables, et d'autres opérations de manipulation de données.
- **Support JDBC et ODBC** : DBeaver utilise les pilotes JDBC (Java Database Connectivity) et ODBC (Open Database Connectivity) pour établir des connexions aux bases de données, offrant ainsi une grande flexibilité.
- **Fonctionnalités avancées** : DBeaver propose des fonctionnalités avancées telles que la gestion des transactions, la visualisation des plans d'exécution SQL, la génération de scripts, la comparaison de schémas, etc.
- **Extensions et plugins** : Il prend en charge des extensions et des plugins, permettant aux utilisateurs d'étendre les fonctionnalités de base en fonction de leurs besoins spécifiques.
- **Licence open source** : DBeaver est distribué sous une licence open source, ce qui signifie qu'il est gratuit à utiliser et que son code source est accessible.

En résumé, DBeaver est un outil polyvalent qui facilite la gestion des bases de données, que ce soit pour des tâches simples d'exploration ou des opérations plus avancées de développement et d'administration de bases de données.

Installation de DBeaver

Téléchargement de DBeaver :

- Rendez-vous sur le site officiel de DBeaver à l'adresse <https://dbeaver.io/download/>.
- Choisissez la version appropriée en fonction de votre système d'exploitation (Windows, macOS, Linux) et de l'architecture (32 bits ou 64 bits).

Téléchargement du fichier d'installation :

- Téléchargez le fichier d'installation en cliquant sur le lien correspondant.

Exécution du programme d'installation :

- Sur Windows : Exécutez le fichier .exe téléchargé et suivez les instructions à l'écran.
- Sur macOS : Ouvrez le fichier .dmg téléchargé, faites glisser l'icône de DBeaver dans le dossier Applications.
- Sur Linux : Décompressez l'archive téléchargée, puis suivez les instructions d'installation spécifiques à votre distribution.

Lancement de DBeaver :

- Après l'installation, lancez DBeaver en utilisant le raccourci créé sur le bureau ou en cherchant l'application dans le menu de démarrage.

Mode opératoire pour l'implémentation d'une base de données avec DBeaver

Étape 1 : Ouvrir DBeaver et se connecter à une base de données existante (si applicable)

- Lancez DBeaver depuis votre menu de démarrage ou bureau.
- Connectez-vous à une base de données existante ou créez une nouvelle connexion si vous n'avez pas encore de connexion active.

Étape 2 : Création d'une nouvelle base de données SQLite

- Dans le panneau de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit sur la connexion à la base de données existante ou sur "Databases" et sélectionnez "New Database Connection".
- Choisissez "SQLite" comme type de base de données.
- Configurez les détails de la connexion, tels que le nom de fichier de la base de données. Vous pouvez également laisser les paramètres par défaut.
- Testez la connexion pour vous assurer que tout est configuré correctement, puis cliquez sur "Finish" pour créer la connexion.

Étape 3 : Création d'une nouvelle base de données

- Avec la connexion SQLite active, cliquez avec le bouton droit sur le nœud de connexion et sélectionnez "Create Database" (Créer une base de données).
- Entrez un nom pour votre nouvelle base de données, puis cliquez sur "OK".

Étape 4 : Conception de la structure de la base de données

- Avec la nouvelle base de données créée, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez "Create Table" (Créer une table).
- Définissez les colonnes de la table, leurs types de données, et spécifiez les contraintes si nécessaire. Cliquez sur "OK" pour créer la table.
- Répétez le processus pour créer d'autres tables, si nécessaire.

Étape 5 : Manipulation des données

- Avec la table créée, vous pouvez cliquer avec le bouton droit et sélectionner "View Data" (Afficher les données) pour ajouter, modifier ou supprimer des enregistrements dans la table.
- Création d'une nouvelle base de données : Si vous souhaitez créer une nouvelle base de données, suivez ces étapes :
- Dans le panneau de gauche, cliquez avec le bouton droit sur le nœud de connexion et choisissez "Nouvelle Base de données".
- Donnez un nom à votre base de données.
- Choisissez le type de la base de données (MySQL, PostgreSQL, etc.).
- Cliquez sur "Terminé" ou "OK" pour créer la base de données.
- Création de tables et schémas :
- Une fois connecté à votre base de données ou après avoir créé une nouvelle base de données, vous pouvez créer des tables en utilisant l'interface graphique de DBeaver.
- Cliquez avec le bouton droit sur la base de données dans le panneau de gauche, sélectionnez "Nouvelle Table" et suivez les instructions pour définir les colonnes, les clés primaires, etc.

Étape 6 : Exécution de requêtes SQL

- Utilisez l'éditeur SQL intégré pour exécuter des requêtes SQL personnalisées. Cliquez sur "SQL Editor" dans la barre d'outils, saisissez votre requête, puis cliquez sur "Execute" pour voir les résultats.

Étape 7 : Sauvegarde de la base de données (le cas échéant)

- Pour sauvegarder votre base de données, vous pouvez utiliser l'option "Export Data" ou "Backup Database" dans le menu contextuel de la base de données.

Mode opératoire pour exécuter une requête avec enregistrement dans DBeaver

Étape 1 : Connectez-vous à la base de données

Lancez DBeaver et connectez-vous à votre base de données. Si vous n'avez pas encore configuré de connexion, veuillez suivre les étapes de connexion mentionnées dans le mode opératoire initial.

Étape 2 : Ouvrez l'éditeur SQL

Dans le panneau de navigation, sélectionnez la base de données à laquelle vous êtes connecté.

Cliquez sur "SQL Editor" dans la barre d'outils ou utilisez le raccourci clavier Ctrl + Alt + S (Windows/Linux) ou Cmd + Alt + S (Mac).

Étape 3 : Écrivez votre requête SQL

Dans l'éditeur SQL, saisissez votre requête SQL. Par exemple, pour sélectionner toutes les entrées d'une table nommée "ma_table", vous pouvez écrire :

```
SELECT * FROM ma_table;
```

Assurez-vous que votre requête est syntaxiquement correcte.

Étape 4 : Exécutez la requête

Cliquez sur le bouton "Execute SQL" dans la barre d'outils (icône de flèche verte) ou utilisez le raccourci clavier F5.

Vérifiez les résultats dans le panneau inférieur de l'éditeur SQL. Les données résultantes de votre requête s'afficheront ici.

Étape 5 : Enregistrez les résultats (si nécessaire)

Si vous souhaitez enregistrer les résultats de la requête, utilisez les options d'exportation intégrées dans DBeaver.

Cliquez avec le bouton droit dans le panneau des résultats.

Sélectionnez "Export Data" pour enregistrer les résultats dans un fichier ou un format spécifique.

Étape 6 : Fermez l'éditeur SQL

Après avoir terminé, fermez l'éditeur SQL en cliquant sur l'onglet ou en utilisant le raccourci clavier Ctrl + W (Windows/Linux) ou Cmd + W (Mac).

Conclusion

En résumé, DBeaver est un choix solide pour la gestion de bases de données, que ce soit pour le développement, l'administration ou l'analyse de données. Son adaptabilité à divers SGBD, son interface conviviale et ses fonctionnalités avancées en font un outil apprécié au sein de la communauté des développeurs et des professionnels de la base de données.