

Installer PostgreSQL

Remarques :

- Cette note explique la procédure d'installation de PostgreSQL sur Windows. Il est tout à fait possible de l'installer également sur différentes distributions de Linux.
- La note explique l'installation de la version 12 de PostgreSQL, soit la dernière version. Elle est compatible avec Windows 64-bit. Si vous disposez de Windows 32-bit, vous devriez télécharger une version de PostgreSQL inférieure à 11.
- L'installation concerne trois composants : le serveur, pgAdmin et Stack Builder.

Installation de PostgreSQL

1. Commencez par télécharger PostgreSQL à l'adresse [postgresql.org](https://www.postgresql.org) :
 - Cliquer sur **Download** →, Dans la section PostgreSQL Core Distribution, cliquer sur **Windows**.
 - Cliquer ensuite sur **Download the installer**. Dans la page qui s'ouvre, choisir une version 12.x (dans notre cas, ce sera la version 12.3).
 - La page suivante vous propose le choix entre EDB Postgres Advanced Server et PostgreSQL. Nous allons choisir la deuxième option.
2. Une fois le .exe téléchargé, vous pouvez l'exécuter et suivre les différentes étapes d'installation :
 - Cliquez sur **Suivant**.
 - Choisissez le répertoire d'installation (vous pouvez laisser le choix par défaut).
 - Choisissez les composants à installer. Les choix qui vous sont proposés par défaut font l'affaire : vous pouvez les laisser cochés et cliquer sur **Suivant**.
 - Indiquez le répertoire des données, il s'agit du répertoire par défaut où le système placera les données.
 - L'étape suivante est très importante : il faut choisir et surtout bien retenir un mot de passe pour le super utilisateur.
 - Ensuite, il faut indiquer le numéro de port utilisé par le serveur. Il faut retenir ce numéro si vous souhaitez interagir avec le serveur via des applications java, python, etc. Le système vous propose le port 5432, vous pouvez laisser ce numéro tel quel. Attention : si vous le changez, il faut vraiment que vous soyez conscient de ce que vous êtes en train de faire. Les serveurs (autres que PostgreSQL) utilisent également des ports. Avant d'affecter un autre numéro de port à votre nouveau serveur, vérifiez bien que ce numéro est disponible (il n'est pas utilisé par un autre serveur). Cliquez sur **Suivant** pour valider cette étape.
 - Sur la fenêtre suivante, vous pouvez cliquer directement sur **Suivant**. Un résumé de vos choix vous sera affiché. Cliquez sur **Suivant**, puis encore sur **Suivant**. L'installation se lance.

- Une fois l’installation terminée, il faut cliquer sur **Terminer**. C’est FINI, vous avez installé PostgreSQL.
- Un dernier réglage à faire : rajouter le chemin vers les exécutables (C:\Program Files\PostgreSQL\12\bin) à votre variable d’environnement PATH.

3. Test de l’installation :

- Vous pouvez vérifier que le serveur est bien lancé en ouvrant le gestionnaire de services Windows (taper *services.msc* dans la zone de recherche en bas du menu Démarrer). Vous devez voir le service **postgresql-x64-12** avec comme Etat « En cours d’exécution ».
- Lancez pgAdmin. Une fenêtre vous demandant le mot de passe s’affichera. Saisir le mot de passe choisi à l’étape 2.
- Si tout se passe bien, en cliquant sur Servers (à gauche de la page), vous devez voir une arborescence décrivant tous les composants : Databases, Tablespaces, etc
- Normalement, à ce stade, tout est prêt pour les tps et pour vos manipulations de bases de données.

4. La base de données immobilière pour les exos SQL :

La base de données utilisée pour les exercices illustre une BD que pourrait utiliser une agence immobilière pour la gestion de son parc locatif. Le script de création de cette base est donné dans le fichier *Creation_BD_Immo.txt*. Vous pouvez y jeter un coup d’œil pour avoir une idée sur son contenu mais dans un premier temps, il s’agit de l’exécuter pour « peupler » la base de données et faire les exemples du cours. Pour cela, vous pouvez suivre les étapes suivantes :

- Créez un répertoire *BDs* dans votre répertoire *Documents*.
- Y placer le fichier *Creation_BD_Immo.txt*.
- Dans la barre de recherche, lancez **Windows PowerShell**.
- Rendez-vous dans le répertoire contenant le fichier, tapez la commande suivante :

```
cd Documents\BDs
```

- Tapez la commande :

```
psql -U postgres
```

Le système vous demandera le mot de passe, saisissez celui défini dans l’étape 2. Si tout se passe bien, le prompt aura cette forme :

```
postgres=#
```

- Vous pouvez à présent exécuter le script pour créer la base :

```
\i Creation_BD_Immo.txt
```

- Votre base est alors créée. Vous pouvez vous rendre sur la fenêtre pgAdmin et vérifier que toutes les tables ont bien été créées.