

Configurations

Pour les séances de TP, quelques pré-requis sont à respecter.

- [Créer un bac à sable](#)
- [Installer un serveur MongoDB](#)
- [Installer Mongo Shell](#)
- [Installer les outils Mongo](#)

Créer une sandbox ou bac à sable

Aller sur la page: <https://www.mongodb.com/docs/atlas/>.

Cliquer sur **Try Free** et créer un compte en remplissant le formulaire.

Une fois le compte créé, MongoDB vous propose la création d'un cluster.

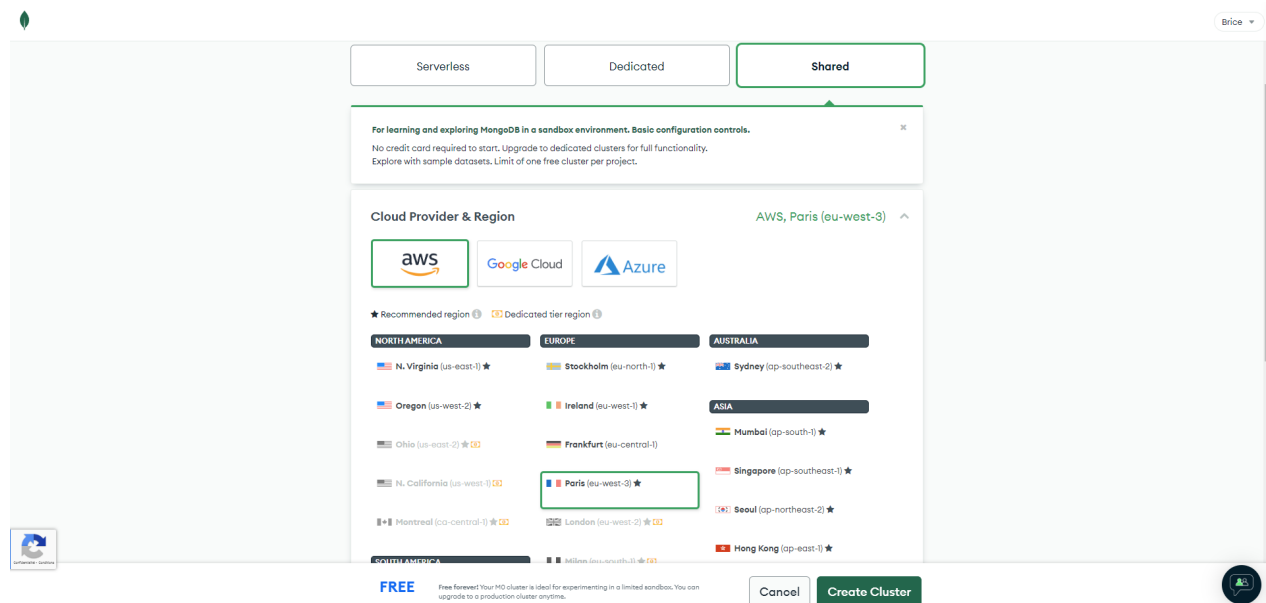
Choix du fournisseur Cloud

Vous devez choisir un fournisseur cloud pour votre serveur de base de données.

L'option **Shared** vous donne accès à des clusters gratuits. Les providers vous proposent différentes régions où sont hébergés les serveurs.

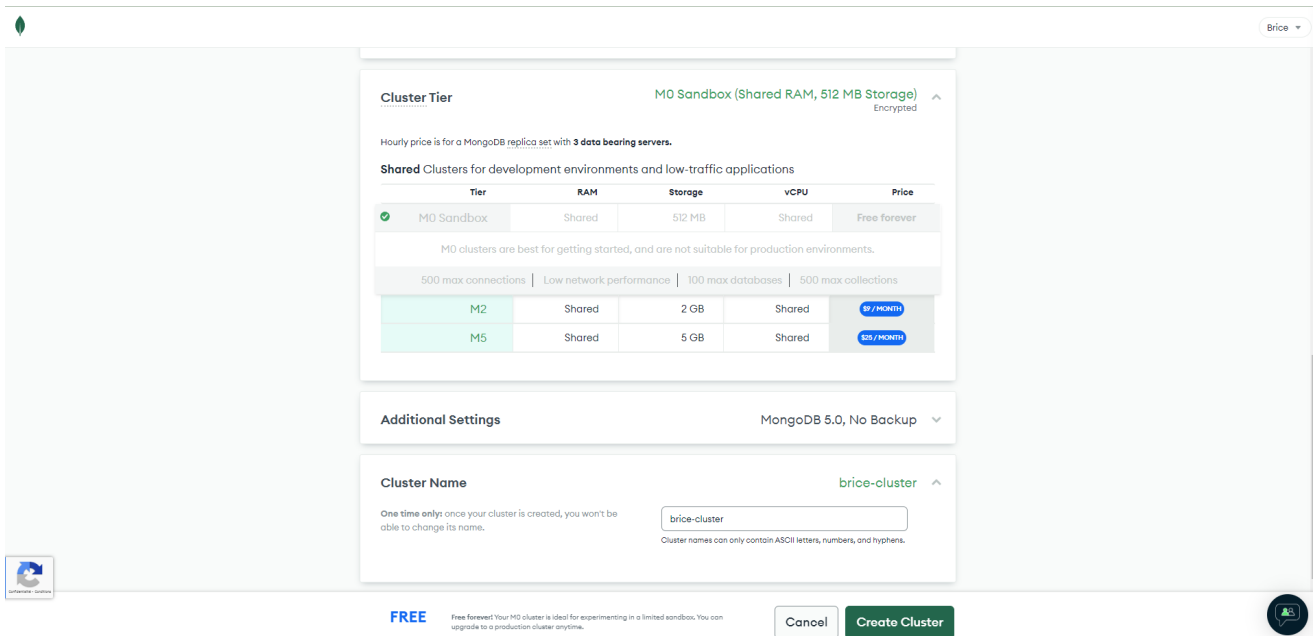
En règle général, pour l'efficacité des interactions avec le serveur, il est recommandé de choisir la région la plus proche de sa position géographique.

Dans notre cas, il s'agit de **Paris** pour le provider AWS. Si l'on souhaite travailler avec Google Cloud, la région la plus proche est la Belgique.



Une fois la région choisie, donner un nom au cluster.

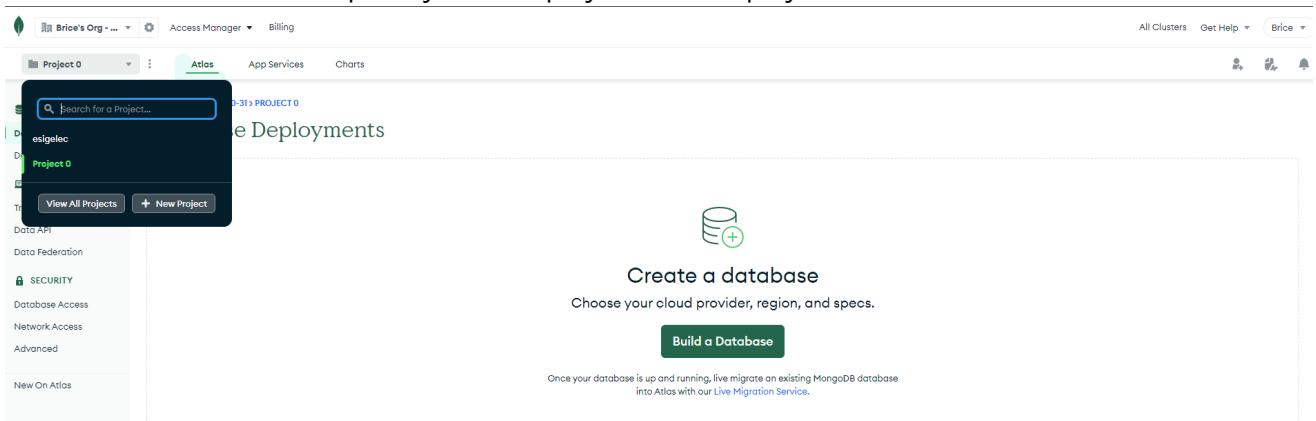
Les autres configurations ne sont pas à modifier.



Cliquer sur **Create Cluster** pour valider l'opération.

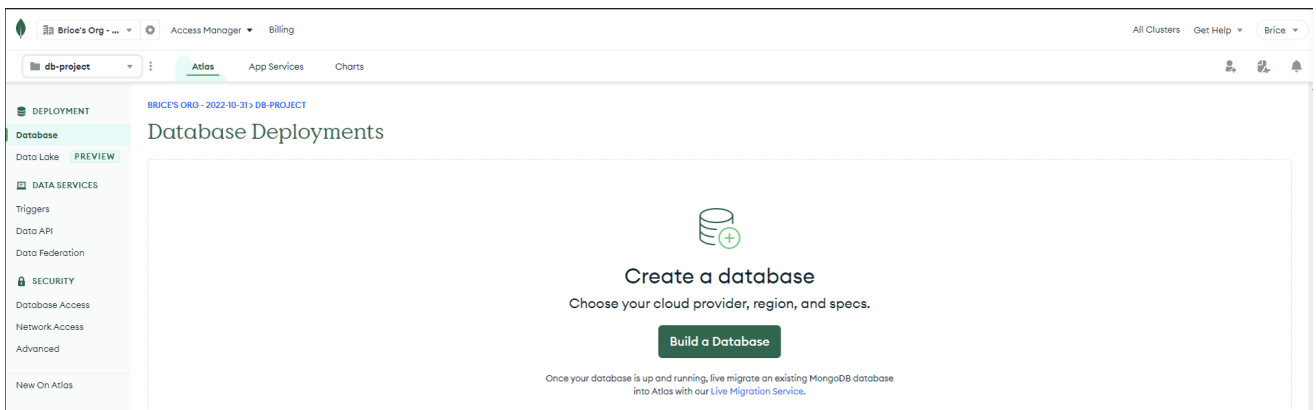
Création d'un projet

Une fois un cluster créé, on peut ajouter un projet. Créer un projet en lui associant un nom.

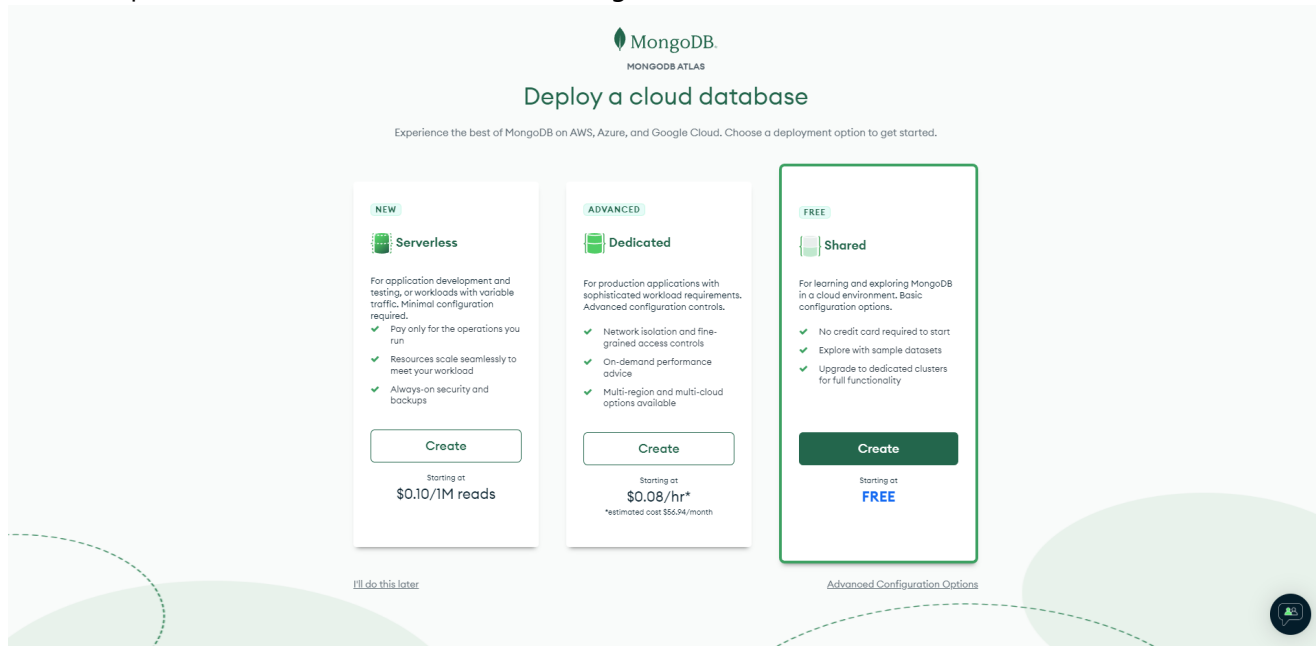


Création d'une base de données

Une fois votre projet créée, créer un base de données à déployer rapidement. Cliquer sur **Build a Database**.



Choisir l'option **Shared** une nouvelle fois car elle gratuite.



Création d'un utilisateur

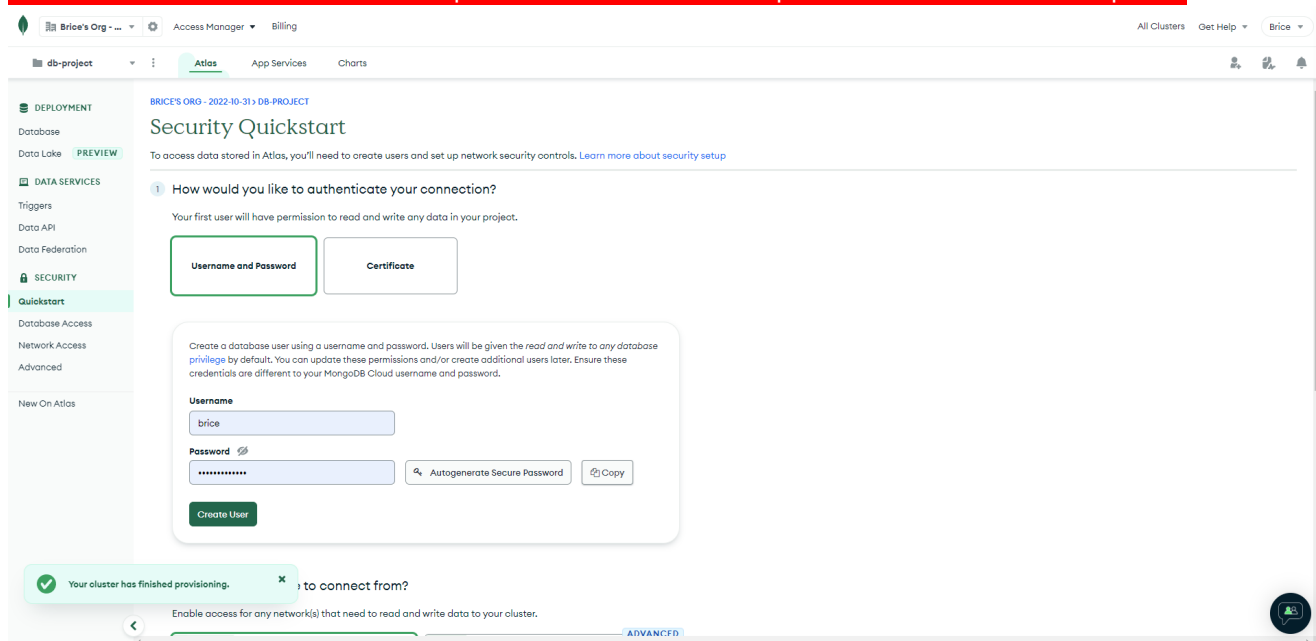
Créer un utilisateur(username+password) pour sa base de données.

Vous pouvez utiliser ces identifiants, ou les personnaliser:

Username es901-student

Password es901-mongodb-intro.

Attention: Pour la suite des TPs, ne pas mettre de caractères spéciaux dans votre mot de passe.



Une fois l'utilisateur créée et la base de données provisionnée, il faut gérer l'accès réseau à cette dernière.

Sécurité réseaux

Dans cette étape, il faut spécifier les adresses IP depuis lesquelles un utilisateur peut se connecter.

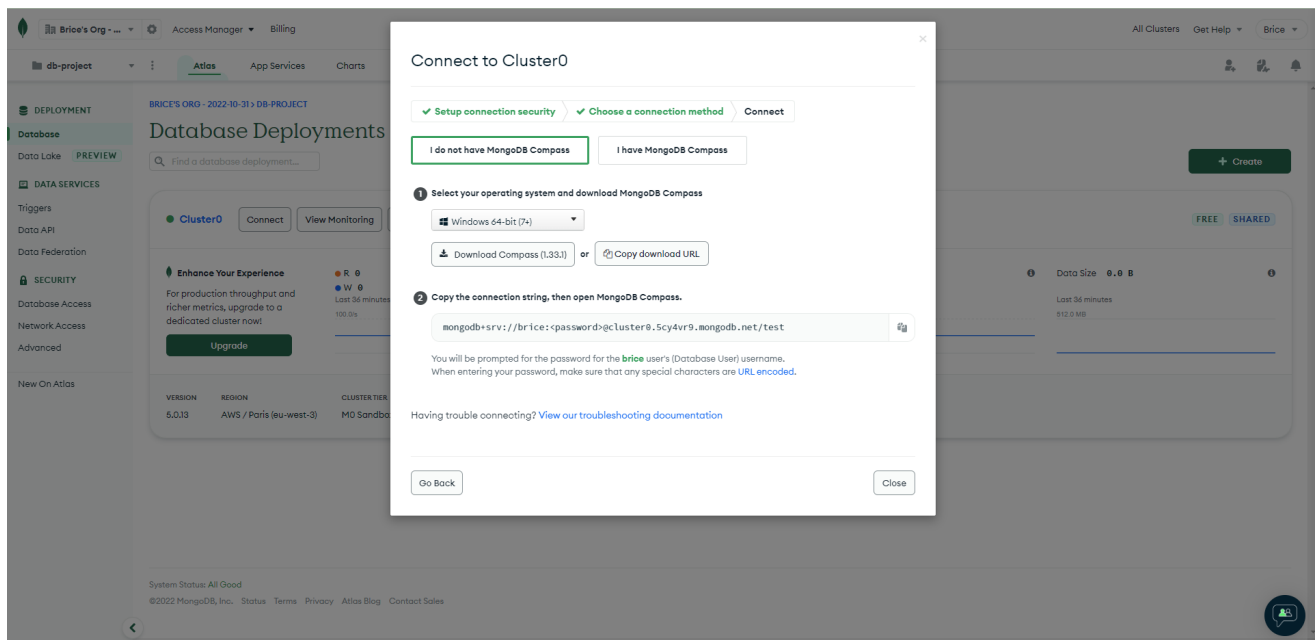
The screenshot shows the 'Where would you like to connect from?' step in the MongoDB Atlas setup process. It includes a 'Username' field with the value 'brice' and an 'Authentication Type' dropdown set to 'Password'. Below this, there are two main options: 'My Local Environment' and 'Cloud Environment'. The 'My Local Environment' option is selected, and it includes a section for 'Add entries to your IP Access List'. This section has a table with columns for 'IP Address' and 'Description'. The 'IP Address' field contains '0.0.0.0'. There is also a 'Description' field with the placeholder 'Enter description' and a button 'Add My Current IP Address'. At the bottom, there is a 'Finish and Close' button.

Les configurations terminées, on obtient cet écran avec une base de données déployée, à laquelle nous pourrions nous connecter plus tard.

The screenshot shows the 'Database Deployments' screen in the MongoDB Atlas console. It displays a table with columns for 'VERSION', 'REGION', 'CLUSTER TIER', 'TYPE', 'BACKUPS', 'LINKED APP SERVICES', and 'ATLAS SEARCH'. The table shows a single deployment with version 5.0.13, region AWS / Paris (eu-west-3), cluster tier M0 Sandbox (General), type Replica Set - 3 nodes, backups Inactive, and linked app services None Linked. There is also a 'Create Index' link. The screen includes a 'Connect' button and a 'View Monitoring' button. At the bottom, there is a 'System Status: All Good' message and a copyright notice for MongoDB, Inc.

Afin de se connecter, nous aurons besoin d'un chaîne de connexion. Récupérez là en cliquant sur **Connect**.

Ensuite, choisissez **Connect using MongoDB Compass**, sélectionner votre système d'exploitation, puis copier l'URL de connexion qui ressemble à celle ci: `mongodb+srv://brice:<password>@cluster0.5cy4vr9.mongodb.net/test`.



Nous nous servirons de cette URL dans nos prochaines séances de TP.

Installer MongoDB server

Télécharger le serveur Mongo DB via le lie suivant:

<https://www.mongodb.com/try/download/community>


Choisir le fichier .msi pour installer correctement Mongo.

Une fois l'installation terminée, ajouter le chemin `C:\Program Files\MongoDB\Server\6.0\bin` de Mongo DB à la variable d'environnement Path du système.

Ajouter le bin au Path

- Ouvrir la barre de recherche dans démarrage, cherchez "Edit the system environment variables" ou "Modifier les variables d'environnement système" en Français :



Filters 



Best match



Edit the system **environment** variables

Control panel



Settings



Edit **environment** variables for your account

Search suggestions



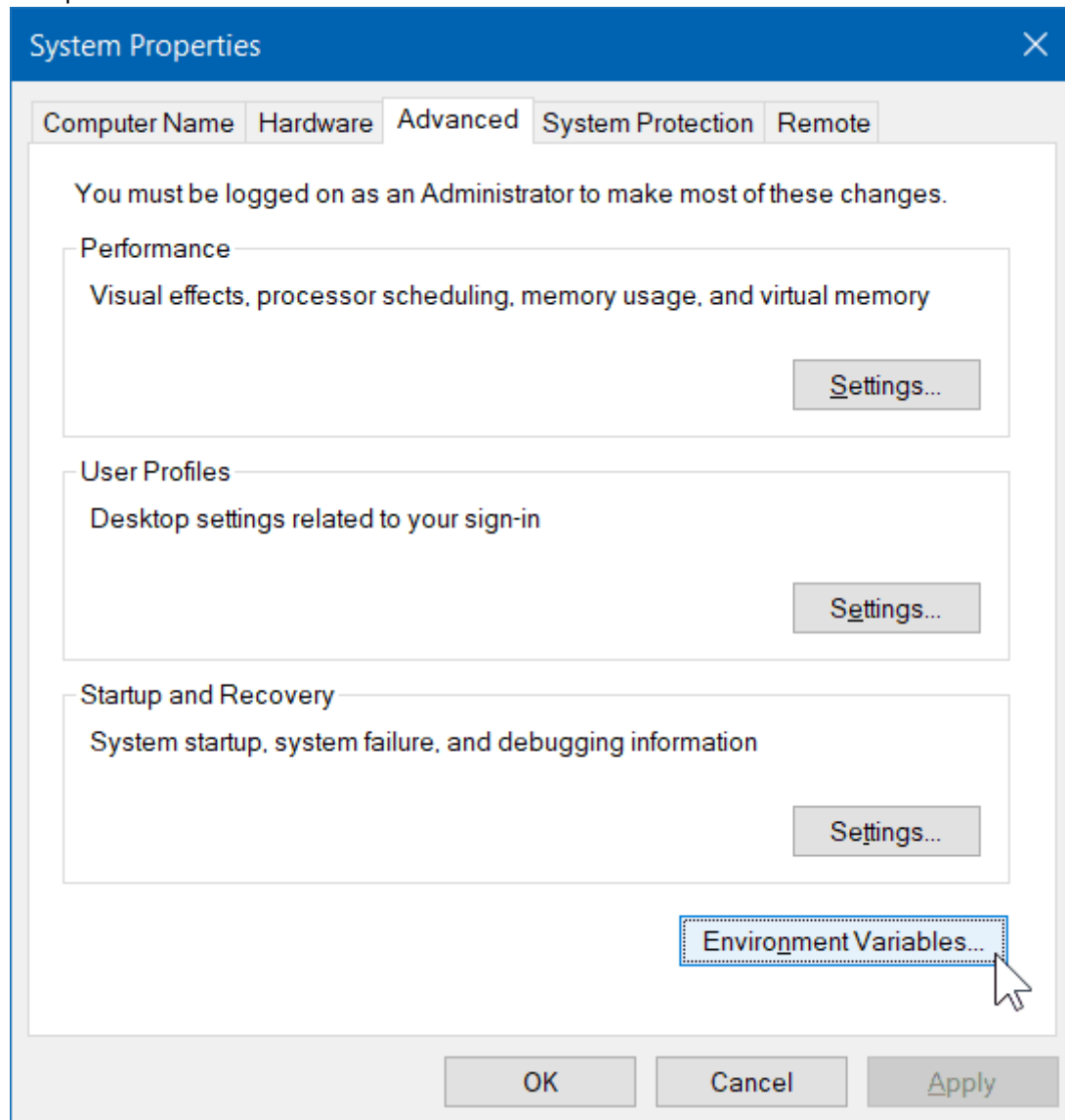
env - See web results



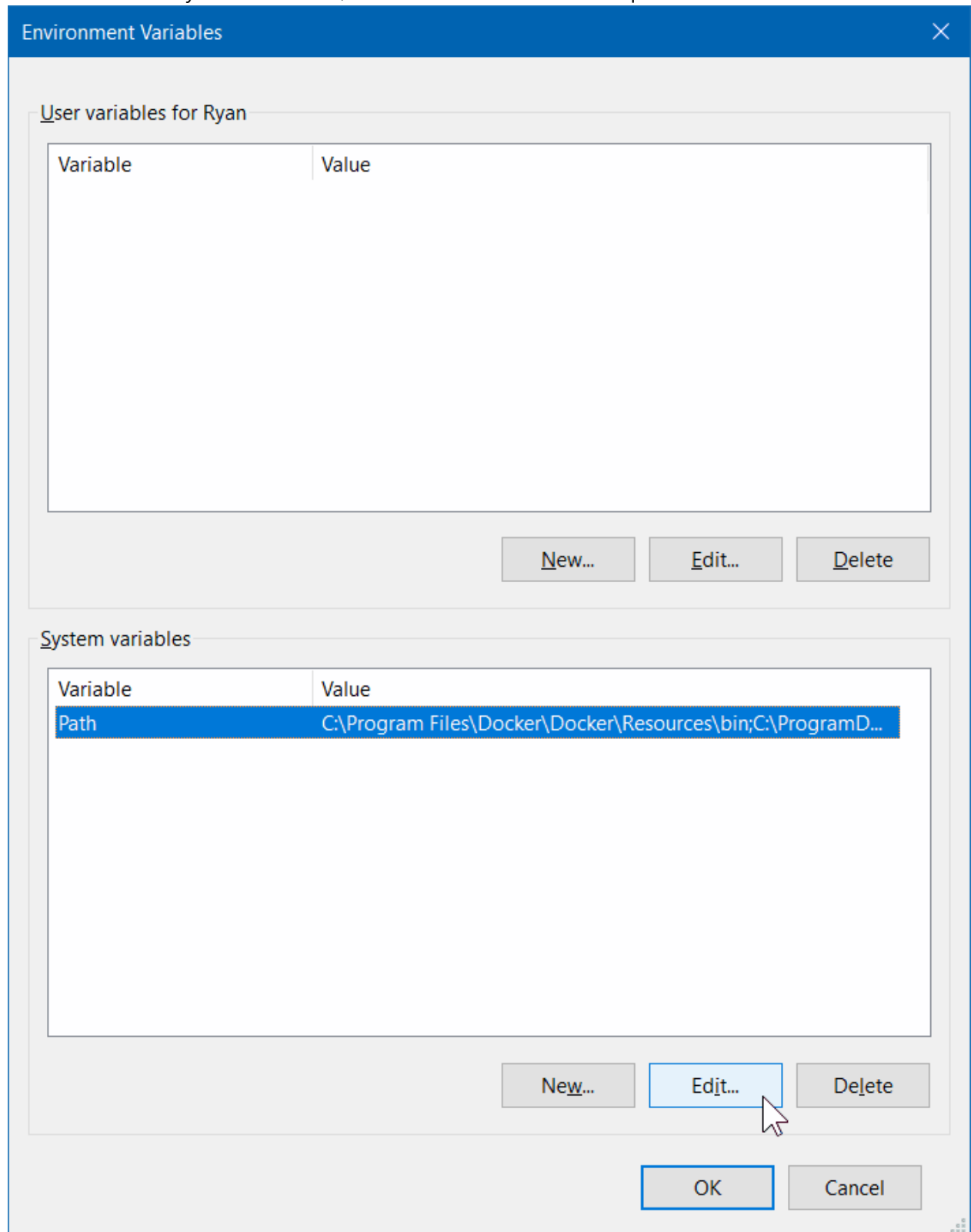
env



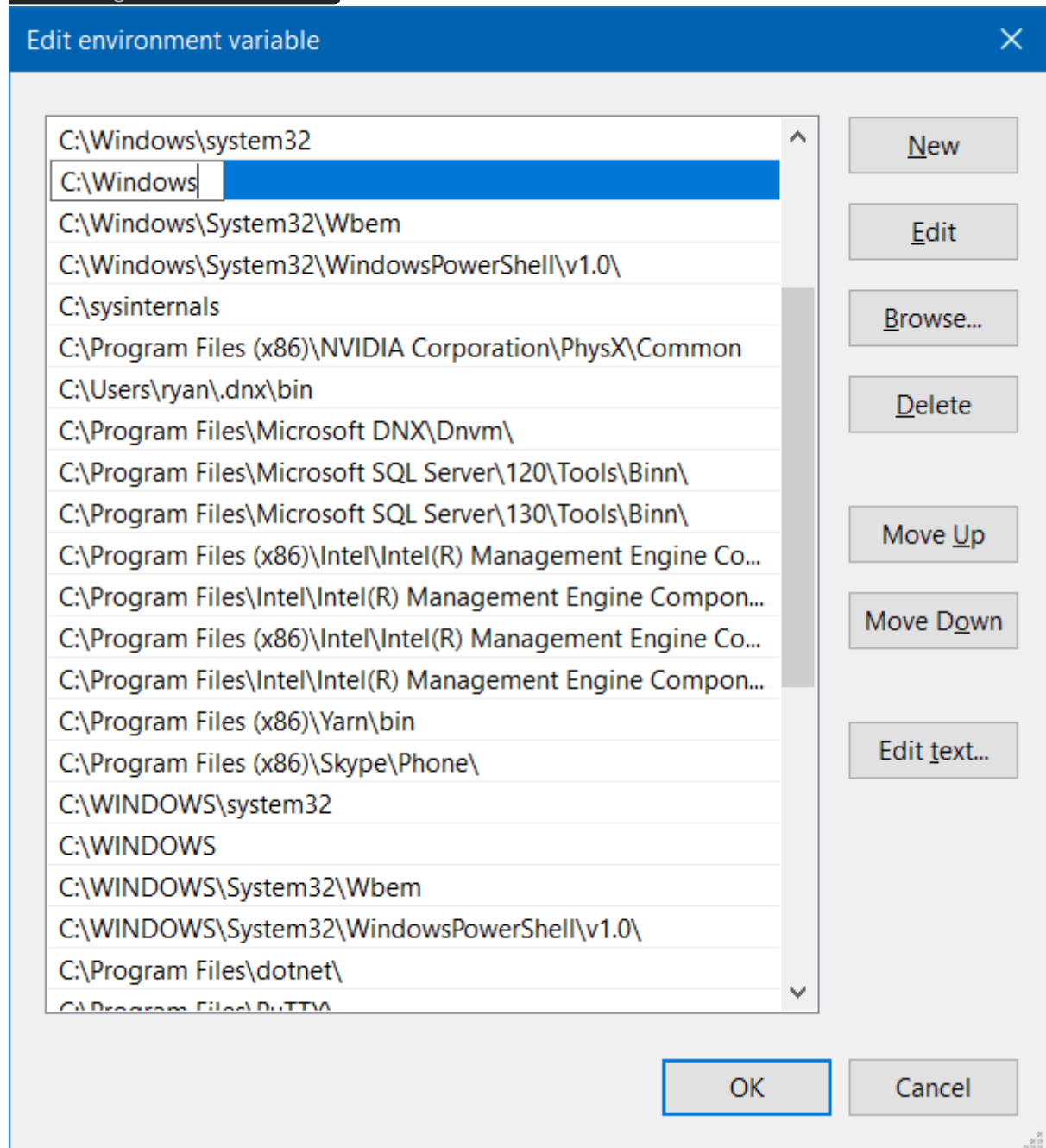
- Cliquer sur le bouton "Environment Variables...".



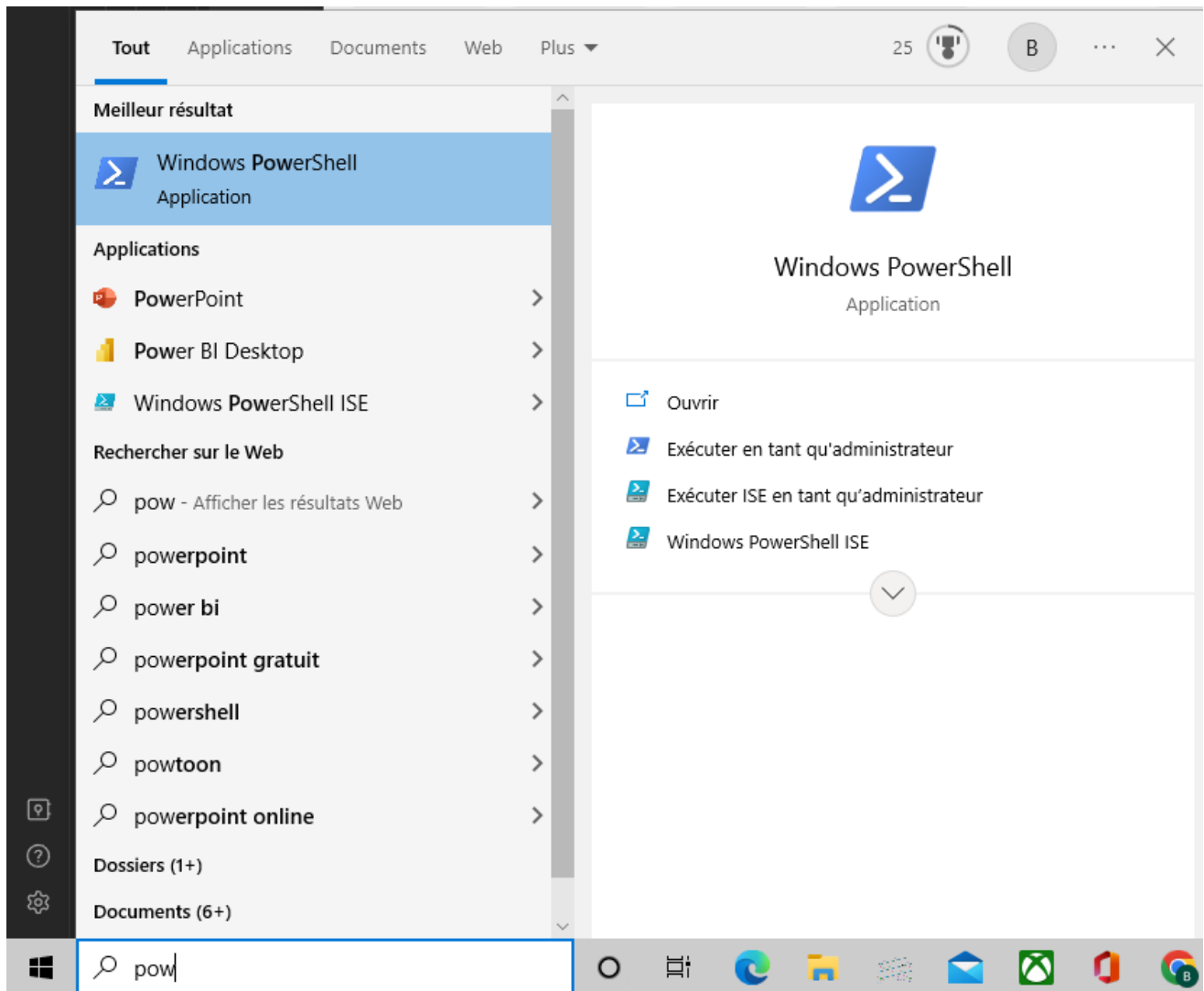
- Sous la section "System Variables", trouver la variable **Path** et cliquer sur "Edit"



- L'interface "Edit environment variable" va apparaître. Cliquer sur "New" pour ajouter une nouvelle valeur et insérer le chemin des fichiers binaires de MongoDB soit `C:\Program`



- Cliquer sur "OK" pour sauvegarder cette modification.
- La prise en compte de cette modification pourrait nécessiter le redémarrage de la machine.
- Pour vérifier l'ajout de cette variable, ouvrir un terminal PowerShell:



- Exécuter la commande suivante et vérifier que le chemin ajouté est bien dans la liste affichée

```
PowerShell $env:PATH
```

Si ce n'est pas le cas, redémarrer la machine.

Une fois la machine redémarrée, on peut ajouter des scripts de Mongo dans ce chemin afin de les utiliser.

Installer Mongo Shell

Télécharger la version zip du Shell de Mongo DB.

<https://www.mongodb.com/try/download/shell>

Une fois téléchargée, extraire le contenu du fichier zip.

Ensuite, naviguer jusqu'au dossier bin de cette librairie. Copier et coller le contenu(notamment le script

```
mongosh) vers C:\Program Files\MongoDB\Server\6.0\bin.
```

Installer les outils Mongo

Télécharger la version zip du des outils de BDD de Mongo DB

<https://www.mongodb.com/try/download/database-tools>.

Ensuite, naviguer jusqu'au dossier bin de cette librairie.

← → ↕ ⬆ ⬇ OS (C:) > Utilisateurs > brice > WORKSPACE > mongodb-database-tools-windows-x86_64-100.6.1 > bin				
<input checked="" type="checkbox"/> Nom	Modifié le	Type	Taille	
<input checked="" type="checkbox"/> bsondump	03/11/2022 16:25	Application	19 598 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongodump	03/11/2022 16:25	Application	23 235 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongoexport	03/11/2022 16:25	Application	22 818 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongofiles	03/11/2022 16:25	Application	24 069 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongoimport	03/11/2022 16:25	Application	23 156 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongorestore	03/11/2022 16:25	Application	23 736 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongostat	03/11/2022 16:25	Application	22 449 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongotop	03/11/2022 16:25	Application	21 876 Ko	

Copier et coller le contenu(cf. image) vers `C:\Program Files\MongoDB\Server\6.0\bin`.

← → ↕ ⬆ ⬇ Ce PC > OS (C:) > Programmes > MongoDB > Server > 6.0 > bin				
<input type="checkbox"/> Nom	Modifié le	Type	Taille	
<input checked="" type="checkbox"/> bsondump	03/11/2022 16:25	Application	19 598 Ko	
InstallCompass	29/09/2022 02:03	Script Windows P...	2 Ko	
mongod	11/11/2022 10:35	Fichier source Co...	1 Ko	
mongod	29/09/2022 03:47	Application	54 849 Ko	
mongod.pdb	29/09/2022 03:47	Program Debug D...	822 268 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongodump	03/11/2022 16:25	Application	23 235 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongoexport	03/11/2022 16:25	Application	22 818 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongofiles	03/11/2022 16:25	Application	24 069 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongoimport	03/11/2022 16:25	Application	23 156 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongorestore	03/11/2022 16:25	Application	23 736 Ko	
mongos	29/09/2022 03:01	Application	33 962 Ko	
mongos.pdb	29/09/2022 03:01	Program Debug D...	459 972 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongostat	03/11/2022 16:25	Application	22 449 Ko	
<input checked="" type="checkbox"/> mongotop	03/11/2022 16:25	Application	21 876 Ko	

Pour vérifier que ces scripts sont exécutables, ouvrir un nouveau terminal et exécutez quelques commandes.

```
mongodump
```

Si le résultat de cette commande est le suivant:

'mongodump' n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.

alors les scripts n'ont pas été correctement installés