

TP n1 en Big Data

Exercice 1. Il s'agit d'accéder à une base, chercher une collection, d'y insérer des données et de l'interroger.

1. Télécharger et installer le programme Mongodb sous forme de service

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



2. Télécharger et décompresser le programme Mongodb shell :
<https://www.mongodb.com/try/download/shell>
3. Télécharger et décompresser le programme Mongodb database tools
[mongodb-database-tools-windows-x86_64-100.8.0](https://www.mongodb.com/try/download/database-tools)
4. Créer une entrée du dossier bin de chaque programme dans le path des variables d'environnements
C:\mongosh-1.10.6-win32-x64\bin
C:\Program Files\MongoDB\Server\7.0\bin
C:\mongodb-database-tools-windows-x86_64-100.8.0\bin
5. Connexion à Mongo via le shell
 - Vérifier que le serveur MongoDB est démarré dans la fenêtre des services
 - lancer l'interpréteur de commandes MongoDB,
C:\mongosh-1.10.6-win32-x64\bin\mongosh
6. Afficher les bases de données existantes
7. Afficher les collections de la base de données test
8. Créer la base de données 'biblio'
9. Créer la collection 'livres' dans la nouvelle base de données
10. Insérer dans la collection 'livres' les données du fichier 'dataLivre.json'
 - a. Démarrer mongod : C:\Users\ADmiN>**mongod**
 - b. Importer les données :
C:\Users\ADmiN>
mongoimport -d biblio -c livres D:/MyData/Cours/BigData/dataLivre.json --jsonArray
11. Compter le nombre de documents de la collection 'livres'
12. Afficher tous les documents de la collection livres
13. Afficher le premier document de la collection livres
14. Lister la liste des éditeurs présents dans la base
15. Compter le nombre des livres d'Editeur 'Dunod'
16. Chercher le premier document d'Editeur 'Dunod'
17. Chercher tous les documents de PU > 300).
Utiliser des opérateurs spécifiques (\$lt: less than, \$lte: less than or equal, \$gt: greater than, \$gte: greater than or equal, \$ne: not equal).
18. Afficher que le titre et les auteurs du premier document
19. Lister tous les documents de l'Auteur "Goron, Aurélien"
20. Lister tous les documents qui n'ont pas d'Auteur
21. Compter le nombre des documents par auteur et trier le résultat par ordre croissant
22. Lister la liste des documents de l'Auteur "Goron, Aurélien", triée par titre de livre et par nombre de pages ;
23. Tester si un champ a une valeur dans un ensemble donné (opérateur \$in). Ici, nous cherchons les documents d'éditeurs Hermann, et Afnor.