

- *Base de Données NoSQL* -

TP1 : Intérogation de MongoDB via MQL

Partie I : Démarrage et importation d'une base de donnée

1. Récupérer le fichier « *books.json* ».
2. Dans l'invite de commande, exécuter la commande ci-dessous qui permet d'importer la collection de 431 livres du fichier *books.json* dans la BD.

```
mongoimport -d db_name -c collection_name file_path
```

(Se documenter sur l'importation d'un fichier BSON)

3. Se connecter à la base de données <db_name> avec MongoDB GUI de votre choix.
4. Tester l'importation de la collection books et afficher ses documents.

Partie II : Exploitation de la BD par requêtes

Ecrire et exécuter les requêtes MQL (MongoDB Query Language) suivantes:

1. Afficher les 200 premiers documents de la collection books.
2. Afficher le titre, l'isbn et le nombre de pages des livres classés dans la catégorie « Internet ». Compter le nombre de livres affichés.
3. Trier par ordre croissant des isbn, les livres de l'auteur « David A. Black » et ayant un nombre de page supérieur strictement à 300.
4. Trouver les livres dont le titre contient le mot « Action » et publiés en 2011.
5. Ajouter un champ qui indique que les livres de MongoDB sont tous empruntés par les étudiants.

6. Afficher la liste des livres (isbn et titre) dont le nombre de pages est nul ou la liste des auteurs est vide. Supprimer ces champs de ces documents s'ils sont vides.
7. Afficher la liste des auteurs (s'ils existent) qui publient dans la catégorie du Microsoft (trier le résultat par ordre décroissant du nombre de pages).
8. Ajouter deux auteurs, votre professeur et vous, aux livres ayant le mot clé « Database » dans leurs titres.
9. Sélectionner les livres qui n'appartiennent pas aux catégories "Business", "Microsoft", "Microsoft.NET" et "In Action" et publiés en 2009 et 2011 (afficher juste le titre, date de publication et la catégorie)
10. Calculer la moyenne des pages pour chaque catégorie des livres et trier le résultat par ordre décroissant de cette moyenne.
11. Trouver la liste des sujets (catégories) dont ils s'intéressent chaque auteur et stocker le résultat dans une nouvelle collection.

Indication : se documenter sur `$addToSet`.