

ISEN

ALL IS DIGITAL!

OUESTTP n°4 - Bases de données
Mongo-DB

benoit.lardeux@isen-ouest.yncrea.fr

Installation

Mongo DB n'est pas supporté avec la distribution *Debian* sur la WSL. La première étape de ce TP est donc d'installer *Ubuntu* sur la WSL en plus de votre *Debian*. *Ubuntu* est disponible à partir du Microsoft Store (cf *WSL-Installation.pdf* dans ENT).

Pour installer *MongoDB* dans la distribution *Ubuntu*, nous suivons le tutoriel disponible à partir du lien :

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/>

Il faut ensuite démarrer le serveur *MongoDB* grâce à la commande suivante

```
sudo service mongodb start
```

Le shell peut maintenant être lancé en tapant :

```
mongo
```

1 Import des bases de test

Importer les bases suivantes dans la base TpFilm (que vous avez créé).

- a) tpfilm_film.json dans la collection "film"
- b) tpfilm_acteur.json dans la collection "acteur"

2 Utilisation du client Mongo et structure des données

Se connecter sur le client *Mongo* et déterminer :

- a) les bases existantes
- b) les collections existantes dans chaque base
- c) le nombre d'acteurs importés
- d) le nombre de films importés

Donner la structure :

- a) d'un enregistrement de type film
- b) d'un enregistrement de type acteur
- c) quels liens existent entre les enregistrements des 2 collections ?

3 Requetes de lecture

- a) Rechercher l'âge et le métier (occupation) de "Doreen Riley" en faisant en sorte de n'afficher que les champs : nom, age et occupation pour cette actrice
- b) Déterminer le nombre d'acteurs dont l'âge se situe entre 18 et 25 ans (18 et 25 inclus)
- c) Déterminer le nombre d'acteurs dont l'âge se situe entre 18 et 25 ans (18 et 25 exclus)
- d) Déterminer le nombre d'acteurs dont le métier (occupation) est "artist"
- e) Nombre d'acteurs dont le nom contient "john" en ne tenant pas compte des majuscules
- f) Afficher les différents métiers et le nombre d'acteurs par métier
- g) Afficher les 10 acteurs les plus vieux en affichant que le nom et l'âge
- h) Afficher le nombre d'acteurs ayant joué dans le film dont l'id est 573
- i) Afficher le nombre d'acteurs ayant joué dans les film dont l'id est 260, 1196, 1210

4 Requetes de modification / insertion / suppression

- a) Insérer dans la collection film le film de votre choix, puis faire la requête permettant de le retrouver
- b) Modifier votre enregistrement de film pour lui ajouter une date (dans le titre), puis ré-afficher votre enregistrement
- c) Modifier votre enregistrement de film pour lui ajouter une information (ex : année : 2013), puis ré-afficher votre enregistrement
- d) Insérer dans la collection film un autre film de votre choix, puis faire la requête permettant de le retrouver, puis de le supprimer

5 Optimisation de la collection acteur

- a) Faire une requête de recherche des acteurs dont l'âge est 32 et déterminer le temps mis par la requête
- b) Faire un index sur l'âge
- c) Refaire la requête du début de cette section et regarder la différence