

CR TP n°2 : Exemple de système orienté documents (architecture Client-Serveur) : MongoDB

BEN JANNET Ghassen

2 février 2025

1 Introduction

MongoDB est une base de données NoSQL orientée documents qui permet le stockage et la gestion efficace des données non structurées.

2 Importation des données

Pour importer la collection de films, nous avons exécuté la commande suivante :

```
./mongoimport --db lesfilms --collection films films.json --jsonArray
```

3 Requêtes et Résultats

3.1 Vérification de l'importation

```
db.films.count()
```

Cette commande renvoie le nombre total de documents dans la collection.

3.2 Affichage d'un document exemple

```
db.films.findOne()
```

Permet d'afficher un document type pour comprendre la structure des données.

3.3 Liste des films d'action

```
db.films.find({genre: "Action"})
```

3.4 Nombre de films d'action

```
db.films.find({genre: "Action"}).count()
```

3.5 Films d'action produits en France

```
db.films.find({genre: "Action", country: "FR"})
```

3.6 Films d'action produits en France en 1963

```
db.films.find({genre: "Action", country: "FR", year: 1963})
```

3.7 Affichage sans les grades

```
db.films.find({genre: "Action", country: "FR"}, {grades: 0})
```

3.8 Affichage sans identifiants

```
db.films.find({genre: "Action", country: "FR"}, {_id: 0})
```

3.9 Titres et grades des films d'action français

```
db.films.find({genre: "Action", country: "FR"}, {_id: 0, title: 1, grades: 1})
```

3.10 Films d'action français avec une note supérieure à 10

```
db.films.find({"genre": "Action", "country": "FR", "grades.note": { $gt: 10 } })
```

3.11 Films ayant uniquement des notes supérieures à 40

```
db.films.find({"genre": "Action", "country": "FR", "grades.note": { $gt: 40 } })
```

3.12 Liste des genres disponibles

```
db.films.distinct("genre")
```

3.13 Liste des grades disponibles

```
db.films.distinct("grades.grade")
```

3.14 Films joués par certains artistes

```
db.films.find({"actors._id": { $in: ["artist:4", "artist:18", "artist:11"] }})
```

3.15 Films sans résumé

```
db.films.find({summary: {$exists: false}})
```

3.16 Films avec Leonardo DiCaprio en 1997

```
db.films.find({"actors.last_name": "DiCaprio", "year": 1997})
```

3.17 Films avec Leonardo DiCaprio ou en 1997

```
db.films.find({ $or: [{"actors.last_name": "DiCaprio"}, {"year": 1997}]})
```

4 Conclusion

Ces requêtes permettent d'explorer les données stockées dans MongoDB et de manipuler les documents efficacement.