

Université Abderrahmane Mira de Bejaia Faculté des Sciences Exactes Département d'informatique

Année universitaire: 2022/2023

2ème Année Master IA (S3)

Module: Big Data

TP2 (MangoDB – Suite)

Pour une meilleure compréhension, les étudiants sont tenus de répondre aux activités du TP à la maison au préalable. Le chargé de TP veillera à la vérification des résultats et à la bonne compréhension des étudiants.

Description du TP:

Soit les données suivantes représentant des films de cinéma.

```
db.Cinema.drop()
db.Cinema.insert(
nom: "Goodfellas",
annee:1990,
realisateur:{nom:"Scorsese", prenom:"Martin"},
acteurs:
         {nom:"De Niro", prenom:"Robert"},
         {nom:"Liotta", prenom:"Ray"},
         {nom:"Pesci", prenom:"Joe"}
         ٦
})
db.Cinema.insert(
{
nom: "The Godfather",
annee:1972,
realisateur:{nom:"Coppola", prenom:"Francis Ford"},
acteurs:
         {nom:"Pacino", prenom:"Al"},
{nom:"Brando", prenom:"Marlon"},
{nom:"Duvall", prenom:"Robert"}
})
db.Cinema.insert(
{
nom: "Million Dollar Baby",
realisateur:{nom:"Eastwood", prenom:"Clint"},
acteurs:
         {nom:"Swank", prenom:"Hilary"},
         {nom:"Eastwood", prenom:"Clint"}
})
db.Cinema.insert(
{
nom: "Gran Torino",
annee:2008,
realisateur:{nom:"Eastwood", prenom:"Clint"},
acteurs:
         {nom:"Vang", prenom:"Bee"},
         {nom:"Eastwood", prenom:"Clint"}
})
```

```
db.Cinema.insert(
{
nom: "Unforgiven",
realisateur:{nom:"Eastwood", prenom:"Clint"},
acteurs:
        {nom:"Hackman", prenom:"Gene"},
        {nom:"Eastwood", prenom:"Clint"}
})
db.Cinema.insert(
nom: "Mystic River",
realisateur:{nom:"Eastwood", prenom:"Clint"},
acteurs:
         {nom:"Penn", prenom:"Sean"},
         {nom:"Bacon", prenom:"Kevin"}
})
db.Cinema.insert(
nom: "Honkytonk Man",
realisateur:{nom:"Eastwood", prenom:"Clint"},
annee:1982,
acteurs:
         {nom:"Eastwood", prenom:"Kyle"},
         {nom:"Bloom", prenom:"Verna"}
db.Cinema.find()
```

L'objectif est d'initialiser une base MongoDB avec ce script, puis d'écrire les requêtes MongoDB permettant de répondre aux requêtes suivantes.

Créer une nouvelle base MongoDB et exécuter le script. Nommez votre base par votre nom de famille.

Activité 1:

Exécuter les requêtes suivantes :

- 1. Quels sont les films sortis en 1990 ?
- 2. Quels sont les films sortis avant 2000 ?
- 3. Quels sont les films réalisés par Clint Eastwood?
- 4. Quels sont les films réalisés par quelqu'un prénommé Clint ?
- 5. Quels sont les films réalisés par quelqu'un prénommé Clint avant 2000 ?
- 6. Quels sont les films dans lesquels joue Clint Eastwood?
- 7. Quels sont les films dans lesquels joue un Eastwood?
- 8. Quels sont les noms des films dans lesquels joue un Eastwood?

Activité 2 :

On veut à présent ajouter une nouvelle collection permettant de gérer des utilisateurs et leurs préférences. Pour chaque utilisateur on gérera un pseudonyme, et une liste de films préférés avec une note allant de : une à trois étoiles.

- 1. Ajouter trois utilisateurs préférant chacun un ou deux films. On utilisera les identifiants des films pour les référencer.
- 2. Critiquer cette insertion mobilisant les identifiants des films? Pourquoi n'est ce pas reproductible?
- 3. Quels sont les utilisateurs qui aiment au moins un film avec 3 étoiles ?
- 4. Quels sont les identifiants des films qui sont aimés au moins une fois avec 3 étoiles ?
- 5. Pourquoi trouver les titres de ces films n'est pas simple avec Mongo?