Partie 1

Créer la base de données :TP2\_202

|  |
| --- |
| Use TP2\_202 |

Pour supprimer une BD : db.dropDatabase()

Créer une collection Matières ( codeM, tituléM )

Db.createCollection(‘’Matiere’’)

Pour supprimer une collection : db.coll1.drop()

Insérer les documents suivants

|  |  |
| --- | --- |
| codeM | intituléM |
| M10 | Algorithmique |
| M20 | Langage de programmation |

db.Matiere.insertOne( {"\_id":10,"CodeM":"M20" , "Intitule" :"CSS3" })

db.Matiere.insertMany( [  
{"\_id":20,"CodeM":"M20" , "Intitule" :"CSS3" } ,   
{"\_id":30 , "CodeM":"M30" ,"Intitule" : "React"} ,   
{"\_id":40 , "CodeM":"M40", "Intitule": "MySQL"}  
])

Ajouter un champ coefficient à cette collection

db.Matiere.updateMany({} , {$set: {"Coeff":2}} )

Pour supprimer un champ de la collection :

db.Matiere.updateMany({} , {$unset: {"Coeff": ""}} )

Modifier le coefficient du module M10 à la valeur 2

db.Matiere.updateOne({"\_id" : 10} , {$set: {"Coeff":2}} )

Modifier le coefficient du module M12 à la valeur 3

db.Matiere.updateOne({"CodeM" : "M12"} , {$set: {"Coeff":3}} )

ou encore

filtre={"\_id":30}

newVal={ $set : {"Coeff":6}}

db.Matiere.updateOne( filtre , newVal)

Ajouter les documents suivant à la collection

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| codeM | intituléM | Coefficient |
| M30 | Sites web statiques | 4 |
| M40 | Sites web dynamique | 5 |

db.Matiere.insertMany( [{"\_id":20,"CodeM":"M20" , "Intitule" :"CSS3" } , {"\_id":30 , "CodeM":"M30" ,"Intitule" : "React"} , {"\_id":40 , "CodeM":"M40", "Intitule": "MySQL"}])

Afficher le contenu de la collection :

db.Matiere.find()

db.Matiere.find({} , {})

Lister les Matières triés par coefficient en ordre décroissant

db.Matiere.find().sort({ "Coeff":1})

Afficher la Matière ayant le coefficient le plus élevé

db.Matiere.find().sort({ "Coeff":-1}).limit(1)

ou encore

db.Matiere.find().limit(1).sort({ "Coeff":-1})

Afficher la Matière ayant le coefficient le plus petit

db.Matiere.find().sort({ "Coeff":1}).limit(1)

Supprimer la Matière ayant le code M20

db.Matiere.deleteOne( {"CodeM":"M20"})

Lister le nombre de matière

db.Matiere.find().count()

db.Matiere.find({ } , { } ).count()

Lister le nombre de matière ayant coefficient >=2

db.Matiere.find({"Coeff" : {$gt : 2 }} , {}).count()

Partie 2

Créer la collection Etudiant ayant la structure :

{

"CEF": "1",

"Nom": "Nom1",

"prenom": "prenom1",

"Adresse": "adresse1",

"age": "1",

"Bac": "SVT",

"MoyenneBac": "12",

"groupe": "DWFS201",

"Notes": [

{ "module": "M101:CSharp", "note": 17 },

{ "module": "M102:CSS3", "note": 14 },

{ "module": "M103:Jquery", "note": 19 },

{ "module": "M104:Analyse UML", "note": 17 }

]

}

Importer le fichier etudiant.json dans cette collection

1. Afficher le nombre des étudiants
2. Lister les étudiants triés par âge en ordre décroissant
3. Lister les 10 premiers étudiants (nom ,prénom ,âge , moyenne, Bac , groupe ), triés par MoyenneBac en ordre croissant
4. Lister les 3 premiers étudiants (nom ,prénom ,âge , moyenne, Bac , groupe ), du groupe DWFS202 , selon la moyenneBac
5. Lister les 3 derniers étudiants (nom, prénom, âge, moyenne, Bac, groupe), du groupe DWFS202 , selon la moyenneBac
6. Lister les étudiants (nom, prénom, les notes) du groupe DWFS202
7. Afficher le nombre des étudiants du groupe DWFS203
8. Afficher le nombre des étudiants du groupe DWFS203 ayant moyenneBac >12
9. Afficher le nombre des étudiants du groupe DWFS202 ayant âge entre 20 et 24
10. Lister les étudiants du groupe DWFS203 ou du groupe DWFS201
11. Lister les types de bac
12. Lister les groupes
13. Lister les étudiants triés par âge en ordre croissant, puis par Moyenne en ordre décroissant
14. Modifier la moyenne de l’étudiant ayant CEF 10 en MoyenneBac=14