

TP Requete Agregation Mongodb

En vous basant sur les fichiers json : Sportifs.json et Gymnases.json, effectuez les opérations ci-dessous.

Déposez vos réponses dans un fichier txt à votre nom dans le dossier teams TP du vendredi 25 Novembre 2022.

1. Quels sont les sportifs (identifiant, nom et prénom) qui ont un âge entre 20 et 30 ans ?

```
db.Sportifs.find( { "Age": { "$gte": 20, "$lte": 30 } }, { "_id": 0, "IdSportif": 1, "Nom": 1, "Prenom": 1 })
```

2. Quels sont les gymnases de ville "Villetaneuse" ou de "Sarcelles" qui ont une surface de plus de 400 m² ?

```
db.Gymnases.find( {"Ville":{"$in":["VILLETANEUSE", "SARCELLES"]}, "Surface": { "$gt": 400 } }, { "_id": 0, "NomGymnase": 1, "Ville": 1, "Surface": 1 })
```

3. Quels sont les sportifs (identifiant et nom) qui pratiquent du handball ?

```
db.Sportifs.find( { "Sports.Jouer": "Hand ball" }, { "_id": 0, "IdSportif": 1, "Nom": 1 })
```

4. Quels sportifs (identifiant et nom) ne pratiquent aucun sport ?

```
db.Sportifs.find({"Sports" : { "$exists" : false }},{ "_id": 0, "Nom": 1})
```

5. Quels gymnases n'ont pas de séances le dimanche ?

```
db.Gymnases.find( {"Seances.Jour": { "$nin" : [ "dimanche", "Dimanche" ] } }, { "_id": 0, "NomGymnase": 1, "Ville": 1, "Seances.Jour": 1 })
```

6. Quels gymnases ne proposent que des séances de basket ball ou de volley ball ?

```
db.Gymnases.find( { "$nor": [ { "Seances.Libelle": { "$ne": "Basket ball" } }, { "Seances.Libelle": { "$ne": "Volley ball" } } ] }, { "_id": 0, "NomGymnase": 1, "Ville": 1, "Seances.Libelle": 1 } )
```

7. Quels sont les entraîneurs qui sont aussi joueurs ?

```
db.Sportifs.find( { "Sports.Jouer" : { "$exists" : true }, "Sports.Entraîner" : { "$exists" : true } }, { "_id": 0, "Nom": 1 } )
```

8. Pour le sportif "Kervadec" quel est le nom de son conseiller ?

```
db.Sportifs.find( {"IdSportif":{"$in": db.Sportifs.distinct("IdSportifConseiller")}} }, { "_id": 0, "Nom": 1 } )
```

9. Quelle est la moyenne d'âge des sportives qui pratiquent du basket ball ?

```
db.Sportifs.aggregate([ { $match: { "Sports.Jouer": "Basket ball", "Sexe": { $in: [ "f", "F" ] } } }, { $group: { "_id": null, "AgeMoyen": { $avg: "$Age" } } } ] )
```

10. Quels entraîneurs n'entraînent que du hand ball ou du basket ball ?

```
db.Sportifs.find( {$and: [{ $or: [ { "Sports.Entraîner": "Hand ball" }, { "Sports.Entraîner": "Basket ball" } ] }, { "Sports.Entraîner" : { $nin : ["autres"] } } ] }, { "_id": 0, "Nom": 1, "Sports.Entraîner": 1 } )
```

11. Pour chaque sportif donner le nombre de sports qu'il arbitre?

```
db.Sportifs.aggregate([ { $match: { "Sports.Arbitrer": { $exists: true } } }, { $unwind: "$Sports.Arbitrer"}, { $group: { _id: "$Nom", "nbArbitrer": { $sum: 1 } } } ] )
```