

Partie 1.

1. `db.restaurants.find();`
2. `db.restaurants.find().sort({"name":1});`
3. `db.restaurants.find({}, {"restaurant_id" : 1, "name":1, "borough":1, "cuisine" :1, "_id":0});`
4. `db.restaurants.find({"borough": "Bronx"}).limit(5);`
5. `db.restaurants.find({grades : { $elemMatch: {"score":{$gt : 10}}}});`
6. `db.restaurants.find({"address.coord" : {$lt : -95}});`

Partie 2.

Cocher la bonne réponse :

1. Quelle est la réponse incorrecte concernant les opérateurs `find()` et `findOne()`

- a. `find()` retourne tous les documents de la collection tandis que `findOne()` n'affiche que le premier document
- b. **`find()` et `findOne()` retournent des curseurs des documents de la collection**
- c. `findOne()` retourne le premier document d'une collection
- d. `find.limit()` ne donne pas le meme resultat que `findOne()`

2. Que retourne la commande suivante :

`db.posts.find({ likes : { $gt : 100 }, likes : { $lt : 200 } });`

- a. Les posts ayant un nombre de likes supérieure a 100 et inferieur a 200
- b. Les posts ayant un nombre de likes supérieure ou égal à 100 et inférieure ou égal à 200
- c. **Les posts ayant un nombre de likes inferieur a 200**
- d. Retourne une erreur de syntaxe

3. Soit la collection 'posts' contenant un champ rating présentant les notes données au post par différents utilisateurs. Quelle est la requête qui permet d'afficher le résultat suivant :

```
{
  _id: 1,
  post_text: « This is my first post »,
  ratings: [5, 4, 2, 5]
}
```

- a. `db.posts.find({ ratings: { $elemMatch: { $gt: 3, $lt: 6 } } })`
- b. **`db.posts.find({ ratings: { ratings: { $gte: 5, $lt: 9 } } })`**
- c. `db.posts.find({ ratings: { ratings.$: { $gt: 5, $lt: 9 } } })`
- d. `db.posts.find({ ratings: { $elemMatch: { $gte: 3, $lte: 6 } } })`

4. Quelles sont les collections utilisées pour stocker les données GridFS ?

- a. **`fs.files` and `fs.chunks`**
- b. `fs.grid` and `fs.chunks`
- c. `fs.parts` and `fs.files`
- d. `fs.chunks` and `fs.parts`

5. Quel est le nombre minimum de nœuds requis pour le vote dans un replica set ?

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

6. Dans un replica set, quel est le nœud qui ne contient pas des données et qui participe seulement aux votes :

- a. Secondary
- b. Arbiter
- c. Delayed
- d. Hidden

7. Quel est le format/Standard utilisé par mongodb pour stocker les données ?

- a. BSON
- b. JSON
- c. JSON - Extended
- d. B+ Trees

8. Quel est l'opérateur qui permet d'identifier un élément dans un tableau sans préciser sa position ?

- a. \$
- b. \$elemMatch
- c. \$slice
- d. La mise à jour d'un élément sans préciser sa position est impossible

9. Quelle est la méthode qui permet de définir des références entre deux documents

- a. Manual References
- b. DBRefs
- c. a et b
- d. Le concept de relations entre les collections n'existe pas

10. Quelle est la(les) commande(s) SQL équivalente(s) à la fonction \$match ?

- a. WHERE
- b. HAVING
- c. Both WHERE and HAVING
- d. GROUP BY

11. Dans quel cas on présente une relation 1-n avec des collections imbriquées

- a. Quand la valeur de n est très grande

b. Quand la valeur de **n** n'est pas très grande

c. Jamais

d. Toujours

12. Quelle est la commande qui permet de démarrer un nouveau process mongod ayant comme nom de replica set 'rs0' ?

a. mongod --replSet "rs0"

b. mongod --repl "rs0"

c. mongod "rs0"

d. On execute mongod -replSet puis on execute rs.add()

13. Quel est le résultat des deux commandes suivantes :

```
db.posts.insert({"_id":1})
```

```
db.posts.insert({"_id":1})
```

a. Deux documents seront ajoutés à la collection avec _id= 1

b. Mongodb incrémentera automatiquement _id du deuxième document

c. **Génération d'une erreur de duplication de clé**

d. Les deux documents seront insérés avec un warning

14. mongoimport command is used to:

a. Importer toutes les données d'une base de données à une autre

b. Importer les données d'une collection à une autre

c. **Importer le contenu de fichiers Extended JSON, CSV ou TSV**

d. Importer toutes les données MongoDB d'un format à un autre