

Ex1

- 1- La réplication et le sharding (ou segmentation) permettent de :
 - A. Avoir une haute disponibilité des données
 - B. Eviter d'avoir un point de défaillance unique (Single Point of Failure)
 - C. Les deux réponses précédentes
 - D. Aucune des réponses précédentes
- 2- Sélectionner la commande permettant de vider la collection « *personnes* » :
 - A. `db.personnes.remove()`
 - B. `db.personnes.drop()`
 - C. `db.personnes.truncate()`
 - D. Toutes les réponses précédentes
- 3- Sélectionner la requête qui permet de calculer le nombre de documents de la collection d'adresses « *ads* » dont le code *zip* est 200 :
 - A. `db.ads.aggregate([{$match:{"zip":"200"}},{ $group: {_id:{},count:{$sum:1}}]);`
 - B. `db.ads.aggregate([{$group: {_id:{},count:{$sum:1}}},{ $match:{"zip":"200"}]);`
 - C. `db.ads.aggregate([{$project:{"zip":"200"}},{ $group: {_id:{},count:{$sum:1}}]);`
 - D. `db.ads.aggregate([{$group: {_id:{},count:{$sum:1}}},{ $project:{"zip":"200"}]);`

ex2

1. **Les bases de données non relationnelles assurent :**
 - A. La scalabilité horizontale
 - B. La scalabilité verticale
 - C. Les deux réponses précédentes
 - D. Aucune des réponses précédentes
2. **Dans MongoDB, un document possède :**
 - A. Une taille minimale
 - B. Une taille maximale
 - C. Les deux réponses précédentes
 - D. Aucune des réponses précédentes
3. **Dans un cluster MongoDB, le serveur de configuration contient :**
 - A. Une copie des données des shards
 - B. Des métadonnées
 - C. Les deux réponses précédentes
 - D. Aucune des réponses précédentes
4. **Quel est le résultat de cette requête ?**

`db.students.find({note :{"$lt" : 12}, note:{"$gt" :15}})`

- A. Affiche les documents de la collection *students* dont le champ *note* est entre 12 et 15
 - B. Affiche une erreur
 - C. Affiche les documents de la collection *students* dont le champ *note* est supérieur à 15
 - D. Affiche les documents de la collection *students* dont le champ *note* est inférieur à 12
5. **Quel est le résultat de cette requête ?**

db.students.aggregate([{\$project:{_id:0,note:{\$add:["\$note",3]}}}]])

- A. Affiche tous les documents de la collection *students* dont le champ note égal à 3
- B. Met à jour les documents de la collection *students* en ajoutant 3 au champ note
- C. Affiche le champ note des documents de la collection *students* en ajoutant 3 au niveau de l’affichage uniquement
- D. Aucune des réponses précédente

Ex3

1. La commande qui permet d’afficher les étudiants qui ont un stage d’été est :

- A. db.etudiant.find({stage d’été :{\$exists:true}})
- B. db.etudiant.find({stage d’été :1})
- C. db.etudiant.find({stage d’été :{\$exists:1}})
- D. db.etudiant.find({stage d’été =true})

2. Le sharding en Mongo DB permet de :

- A. Distribuer les données sur plusieurs machines
- B. Stocker les données sur deux machines uniquement (master et slave)
- C. Stocker les données sur une seule machine

3. La commande \$out permet de :

- A. Ignorer un document
- B. Afficher le resultat d’une agrégation dans un tableau
- C. Récupérer le résultat d’agrégation dans une collection
- D. Aucune de ces réponses

4. En MongoDB les documents sont organisés en :

- A. Tables
- B. Structures
- C. Collections
- D. Tableaux~~xs~~

5. Un sharded Cluster est composé de :

- A. Des serveurs de configuration, des shards et des routeurs
- B. Des serveurs de configuration un seul shard et un seul routeur
- C. Un seul et unique serveur de configuration, deux shards et un seul routeur
- D. Aucune de ces réponses.

Ex4

1. Quelle commande est utilisée pour lancer une instance du serveur MongoDB :

- A. mongos
- B. mongod
- C. mongo

- D. Aucune de ces réponses
2. Pour assurer la haute disponibilité d'un cluster MongoDB quelle est la technique à adopter :
- A. Le sharding
 - B. La réplication
 - C. L'externalisation
 - D. Aucune de ces réponses
3. Laquelle des requêtes suivantes sélectionne les documents de la collection livres qui correspondent à la condition `user_id > 50` :
- A. `db.livres.find({ "user_id": { $lt: 50 } })`
 - B. `db.livres.find({ "user_id": { $gt: 50 } })`
 - C. `db.livres.findOne({ "user_id": { $gt: 50 } })`
 - D. `db.livres.select({ "user_id": { $gt: 50 } })`
4. Dans MongoDB l'imbrication est utilisée lorsque vous avez des relations _____ entre les entités.
- A. Contenir
 - B. Is a
 - C. Héritage
 - D. Aucune de ces réponses
5. Lequel des énoncés suivants est faux :
- A. Certains stages du pipeline d'agrégation peuvent générer de nouveaux documents ou filtrer des documents.
 - B. Les stages de pipeline d'agrégation doivent produire un document de sortie pour chaque document d'entrée.
 - C. Les stages du pipeline d'agrégation peuvent apparaître plusieurs fois dans le pipeline.
 - D. Aucune de ces réponses