**TP N° 1**

**Exercice 0 :**

1. Procédure d’installation de MongoDB Community Edition **et** mongosh **:**
2. Pour installer **MongoDB Community Edition** consulter le lien suivant et suivre les instructions :

<https://www.mongodb.com/docs/manual/tutorial/install-mongodb-on-windows/>

1. L’installeur **.msi** n’inclut pas **mongosh** (le shell de MongoDB). Il faut le télécharger et l’installer séparément. Pour ce faire, visiter le lien ci-dessous et suivre ses instructions :

<https://www.mongodb.com/docs/mongodb-shell/install/>

1. Applications : instructions de base :

**https://www.mongodb.com/docs/manual/tutorial/getting-started/**

**Exercice 1 :**

Dans la console, exécuter la commande :

mongorestore --host localhost --port 27017 -d test -c Emp "D:/EMP/employes.bson"

Ecrire les requêtes MongoDB qui permettent de :

1. Afficher toutes les collections de la base

2. Compter le nombre de documents de la collection employes

3. Insérer de deux manières différentes deux employés avec les champs nom, prénom et soit prime soit ancienneté

4. Afficher la liste des employés dont le prénom est David

5. Afficher la liste des employés dont le prénom commence ou se termine par D

6. Afficher la liste des personnes dont le prénom commence par D et contient exactement 5 lettres

7. Afficher les nom et prénom de chaque employé ayant une ancienneté > 10

8. Afficher les nom et adresse complète des employés ayant un attribut rue dans l’objet adresse

9. Incrémenter de 200 la prime des employés ayant déjà le champ prime

10. Afficher les trois premières personnes ayant la plus grande valeur d’ancienneté

11. Regrouper les personnes dont la ville de résidence est Toulouse (afficher nom, prénom et ancienneté)

12. Afficher les personnes dont le prénom commence par M et la ville de résidence est soit Foix soit Bordeaux

13. Mettre à jour l’adresse de Dominique Mani : nouvelle adresse ({numero : 20, ville : ’Marseille’, codepostal : ’13015’ g). Attention, il n’y aura plus d’attribut rue dans adresse

14. Attribuer une prime de 1 500 `a tous les employés n’ayant pas de prime et dont la ville de résidence est différente de Toulouse, Bordeaux et Paris.

**Exercice 2**

1. Écrivez une requête MongoDB pour afficher tous les documents dans collection restaurants.

2. Écrivez une requête MongoDB pour afficher les champs restaurant\_id, name, borough et cuisine pour tous les documents de la collection restaurant.

3. Écrivez une requête MongoDB pour afficher tous les restaurants qui se trouvent dans l'arrondissement (borough) Bronx.

4. Écrivez une requête MongoDB pour afficher les 5 prochains restaurants après avoir ignoré les 5 premiers qui se trouvent dans l'arrondissement du Bronx.

5. Écrivez une requête MongoDB pour trouver les restaurants qui ont obtenu un score supérieur à 80 mais inférieur à 100.

6. Écrivez une requête MongoDB pour trouver les restaurants qui ne préparent aucune cuisine « américaine » et dont le score est supérieur à 70 et latitude inférieure à -65,754168.

7. Écrivez une requête MongoDB pour trouver les restaurants qui ne préparent aucune cuisine 'américaine' et qui ont obtenu un point de note 'A' n'appartenant pas à l'arrondissement de Brooklyn. Le document doit être affiché selon la cuisine dans l'ordre décroissant.

8. Écrivez une requête MongoDB pour trouver l'identifiant, le nom, l'arrondissement et la cuisine du restaurant pour les restaurants qui contiennent "Wil" comme trois premières lettres de son nom.

9. Écrivez une requête MongoDB pour trouver l'identifiant, le nom, l'arrondissement et la cuisine du restaurant pour les restaurants qui contiennent "Reg" en trois lettres quelque part dans son nom.

10. Écrivez une requête MongoDB pour trouver les restaurants qui appartiennent à l'arrondissement du Bronx et préparent des plats américains ou chinois.

11. Écrivez une requête MongoDB pour trouver l'identifiant, le nom, l'arrondissement et la cuisine du restaurant pour les restaurants appartenant à l'arrondissement Staten Island ou Queens ou Bronxor Brooklyn.

12. Écrivez une requête MongoDB pour trouver l'identifiant, le nom, l'arrondissement et la cuisine du restaurant pour les restaurants qui ont préparé un plat sauf « Américain » et « Chinees » ou le nom du restaurant commence par la lettre « Wil ».

13. Écrivez une requête MongoDB pour trouver l'identifiant, le nom et les notes du restaurant pour les restaurants qui ont obtenu une note de "A" et un score de 11 sur un ISODate "2014- 08-11T00:00:00Z" parmi de nombreuses dates d'enquête.

14. Écrivez une requête MongoDB pour organiser le nom de la cuisine dans l'ordre croissant et pour ce même arrondissement de cuisine devrait être dans l'ordre décroissant.