

10 Exercices sur le jeu de données des restaurants de New York

Exercice 1 : Restaurants dans un borough spécifique Écrivez une requête pour trouver tous les restaurants situés dans le borough de **Brooklyn**. Affichez uniquement le nom des restaurants et leur type de cuisine.

// requete sans regroupement avec aggregate

```
db.restaurants.aggregate([
  { $match: { borough : "Brooklyn" } },
  { $project : { name : 1 , cuisine : 1, _id : 0 } }
```

// group possible ?

```
])
```

- Requete avec regroupement compte le nombre de restaurant par type de cuisine dans Brooklyn

-

```
db.restaurants.aggregate([
  { $match: { borough : "Brooklyn" } },
  { $group: { _id : "$cuisine" , count : { $sum : 1 } } },
])
```

- On peut enchaîner les requêtes, ici on compte le nombre de restaurant par type de cuisine dans Brooklyn.

```
db.restaurants.aggregate([
  // pipe 1
  { $match: { borough : "Brooklyn" } },
  { $project : { name : 1 , cuisine : 1, _id : 0 } },

  // pipe 2
  { $group: { _id : "$cuisine" , count : { $sum : 1 } } },
])
```

Exercice 2 : Restaurants par type de cuisine Calculez le nombre total de restaurants pour chaque type de cuisine. Classez les résultats par ordre décroissant en fonction du nombre de restaurants.

```
db.restaurants.aggregate([
  { $group : { _id: "$cuisine", total : { $sum : 1 } } }
])
```

// le nombre de restaurant par quartier

```
db.restaurants.aggregate([
```

```

    { $group : { _id: "$borough", total : { $sum : 1 } } }
  ])

```

****Exercice 2.2 : calculer la somme des scores dans chaque quartier**

```

db.restaurants.aggregate([
  { $unwind: "$grades" },
  { $group : { _id: "$borough", totalScore : { $sum : "$grades.score" } } }
])

```

Exercice 3 : Moyenne des scores Pour les restaurants servant de la cuisine **Italienne**, calculez la moyenne des scores (`grades.score`). Affichez le nom du restaurant et sa moyenne.

```

db.restaurants.aggregate([
  // pipe 1
  // dépiler pour calculer par document sinon ça marche pas (données JSONB dans mongo)
  { $unwind: "$grades" },
  { $match : { cuisine : "Italian" } },
  { $group: { _id : "$name", avgScore : { $avg : "$grades.score" } , total : { $sum : 1 } }

  // pipe 2 un traitement dans la projection une nouvelle requete
  { $project : { _id : 1, avgScore : { $round : ["$avgScore", 2 ] } , total : 1 } }
])

```
