



NYC Restaurants Guide

NoSQL - MongoDB - JAVA

Who run the world team

Avantages du NoSQL sur le SQL



Répartition
de la charge

The diagram consists of two teal-colored circles arranged horizontally. The left circle contains the text 'Répartition de la charge' and the right circle contains the text 'Optimisation du stockage'. The background is a light gray gradient, and there is a solid teal horizontal bar at the bottom of the slide.

Optimisation
du stockage

Points forts et points faibles du NoSQL



Temps de
réponse

Répartition

Sharding

Cohérence
de la base

Jointures

Accès
concurrents

La base de données

guide_NYC_restaurants

- source : [Chewbii.com](https://chewbii.com)
- démarrage de MongoDB
- importation et création de la DB et de la collection

Choix de la base de données

ExempleDocument

```
{
  "_id" : ObjectId("5623ea4cdfa0d78d5dc079f2"),
  "address" : {
    "zipcode" : "11224",
    "building" : "2780",
    "coord" : {
      "coordinates" : [
        -73.982419999999999,
        40.579505
      ],
      "type" : "Point"
    },
    "street" : "Stillwell Avenue"
  },
  "borough" : "Brooklyn",
  "cuisine" : "American",
  "grades" : [
    {
      "score" : 5,
      "date" : ISODate("2014-06-10T00:00:00Z"),
```

```
      "grade" : "A"
    },
    {
      "date" : ISODate("2013-06-05T00:00:00Z"),
      "grade" : "A",
      "score" : 7
    },
    {
      "grade" : "A",
      "score" : 12,
      "date" : ISODate("2012-04-13T00:00:00Z")
    },
    {
      "score" : 12,
      "date" : ISODate("2011-10-12T00:00:00Z"),
      "grade" : "A"
    }
  ],
  "name" : "Riviera Caterer",
  "restaurant_id" : "40356018"
}
```

Choix de MongoDB



Scalabilité

Fonctionnalités

Indexation

Requêtes simples

CRUD

- Lister tous les restaurants qui ont pour spécialité “Irish”
- Afficher le nombre de spécialités présents dans la base

HUNGRY



Requêtes complexes

CRUD

- Afficher tous les noms et 'grades' des restaurants qui ont A dans leur champ 'grade'
- Trier les restaurants par ordre alphabétique décroissant, en limitant l'affichage à 10

Requêtes complexes

CRUD

- Ajout d'un champ 'Delivery'
- Suppression du champ 'Delivery'

Java et MongoDB

- Principes des dépendances
- Import des collections
- Connexion à MongoDB
- Requêtes en Java

Et en cas de
défaillance ?

Ressources

- GitHub
- Base de données restaurants.json ([Chewbii.com](https://chewbii.com))
- MongoDB et Java ([Mkyong.com](https://mkyong.com))

Merci !

