

# Rapport : Gestion des Produits dans un Système de Vente en Ligne avec MongoDB

**Module** : Base de Données MongoDB

**Nom**: Aya ouazzani akkar hammoudi

**SOMMAIRE :**

**1. Création de la Base de Données et des Collections:**

**2 : Modélisation et Insertion de Données:**

**.3 Requêtes de Recherche et d'Affichage:**

**4 : Requêtes avec Filtres Avancés :**

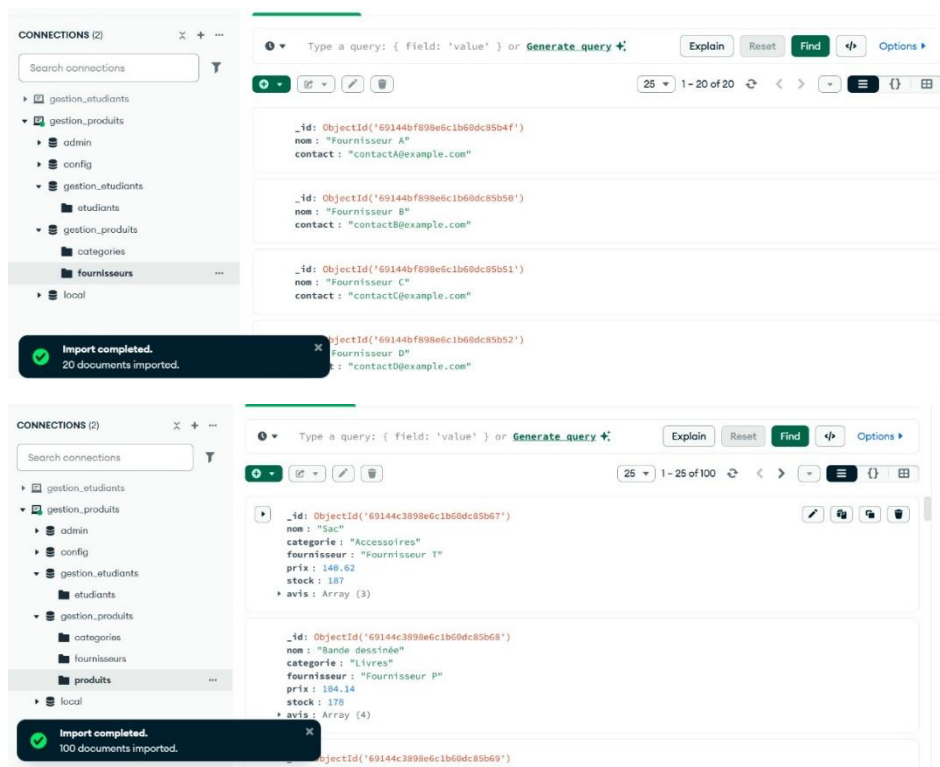
**5 : Manipulation des Tableaux dans les Documents :**

**1. Création de la Base de Données et des Collections:**

The screenshot displays the MongoDB Compass interface. The top section, titled 'Create Database', shows the 'Database Name' as 'gestion\_produits' and the 'Collection Name' as 'categories'. Below this, there is a checkbox for 'Time-Series' which is unchecked, and a link to 'Learn More'. A section for 'Additional preferences' is also visible. At the bottom of this section are 'Cancel' and 'Create Database' buttons.

The bottom section shows the 'CONNECTIONS' sidebar on the left with a tree view of the database structure. The main area displays a list of documents in the 'categories' collection. Each document has a unique '\_id' and a 'nom' field. A notification at the bottom left states 'Import completed. 10 documents imported.'

_id	nom
ObjectId('69144b098e6c1b60dc85b43')	"Vêtements"
ObjectId('69144b098e6c1b60dc85b44')	"Accessoires"
ObjectId('69144b098e6c1b60dc85b45')	"Electronique"
ObjectId('69144b098e6c1b60dc85b46')	"Beauté"
ObjectId('69144b098e6c1b60dc85b47')	"Néon"



## 2 : Modélisation et Insertion de Données:

### -Insertion dans categories :

```
> db.categories.insertOne({ nom: "Vêtements" })
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('69144d5f724050d5cac1b20e')
}
```

```
> db.categories.insertOne({ nom: "Accessoires" })
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('69144d6a724050d5cac1b20f')
}
```

### -Insertion dans fournisseurs :

```
> db.fournisseurs.insertOne({ nom: "Fournisseur A", contact: "contactA@example.com" })
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('69144e7d724050d5cac1b210')
}
```

```
> db.fournisseurs.insertOne({ nom: "Fournisseur B", contact: "contactB@example.com" })
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('69144e93724050d5cac1b211')
}
```

-Insertion dans produits :

### .3 Requêtes de Recherche et d'Affichage:

-Afficher tous les produits :

```
> db.produits.find().pretty()
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b67'),
  nom: 'Sac',
  categorie: 'Accessoires',
  fournisseur: 'Fournisseur T',
  prix: 140.62,
  stock: 187,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Excellent produit',
    'Je recommande'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b68'),
  nom: 'Bande dessinée',
  categorie: 'Livres',
  fournisseur: 'Fournisseur P',
  prix: 104.14,
  stock: 178,
  avis: [
```

```
    prix: 60.31,
    stock: 58,
    avis: [
      'Je recommande',
      'Très pratique'
    ]
  }
  {
    _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7a'),
    nom: 'Crème',
    categorie: 'Beauté',
    fournisseur: 'Fournisseur J',
    prix: 50.8,
    stock: 475,
    avis: [
      'Excellent produit',
      'Bon rapport qualité-prix',
      'Design sympa'
    ]
  }
}
```

-Produits avec stock > 50, triés par prix croissant :

```

> db.produits.find({ stock: { $gt: 50 } }).sort({ prix: 1 })
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b87'),
  nom: 'Chocolat',
  categorie: 'Alimentation',
  fournisseur: 'Fournisseur S',
  prix: 5.36,
  stock: 166,
  avis: [
    'Je recommande',
    'Conforme à la description',
    'Bon rapport qualité-prix',
    'Très pratique'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b91'),
  nom: 'Peluche',
  categorie: 'Jouets',
  fournisseur: 'Fournisseur E',
  prix: 5.95,
  stock: 387,

```

```

  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bc5'),
  nom: 'Pantalon',
  categorie: 'Vêtements',
  fournisseur: 'Fournisseur C',
  prix: 46.15,
  stock: 123,
  avis: [
    'Bon rapport qualité-prix',
    'Excellent produit',
    'Un peu cher'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bca'),
  nom: 'Pull',
  categorie: 'Vêtements',
  fournisseur: 'Fournisseur N',
  prix: 47.39,
  stock: 392,
  avis: [
    'Livraison rapide',
    'Bon rapport qualité-prix'
  ]
}

```

-Limiter les résultats à deux documents :

```
> db.produits.find().limit(2)
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b67'),
  nom: 'Sac',
  categorie: 'Accessoires',
  fournisseur: 'Fournisseur T',
  prix: 140.62,
  stock: 187,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Excellent produit',
    'Je recommande'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b68'),
  nom: 'Bande dessinée',
  categorie: 'Livres',
  fournisseur: 'Fournisseur P',
  prix: 104.14,
  stock: 178,
  avis: [
```

-Ignorer les deux premiers documents et afficher les suivants :

```
> db.produits.find().skip(2)
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b69'),
  nom: 'Puzzle',
  categorie: 'Jouets',
  fournisseur: 'Fournisseur R',
  prix: 92.19,
  stock: 452,
  avis: [
    'Conforme à la description',
    'Qualité moyenne',
    'Un peu cher'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b6a'),
  nom: 'Magazine',
  categorie: 'Livres',
  fournisseur: 'Fournisseur M',
  prix: 191.43,
  stock: 118,
  avis: [
```

```
>_MONGOSH
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b6b'),
  nom: 'Bottes',
  categorie: 'Chaussures',
  fournisseur: 'Fournisseur B',
  prix: 151.63,
  stock: 118,
  avis: [
    'Je recommande',
    'Très pratique',
    'Design sympa',
    'Conforme à la description'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b6c'),
  nom: 'Parfum',
  categorie: 'Beauté',
  fournisseur: 'Fournisseur O',
  prix: 187.04,
  stock: 173,
  avis: [
    'Bon rapport qualité-prix'
```

```
    'Livraison rapide',
    'Design sympa'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7c'),
  nom: 'Table',
  categorie: 'Maison',
  fournisseur: 'Fournisseur G',
  prix: 181.98,
  stock: 366,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Un peu cher',
    'Livraison rapide',
    'Design sympa'
  ]
}
```

#### 4 : Requêtes avec Filtres Avancés :

-Produits qui ne sont pas "Accessoires" :

```

> db.produits.find({ categorie: { $ne: "Accessoires" } })
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b68'),
  nom: 'Bande dessinée',
  categorie: 'Livres',
  fournisseur: 'Fournisseur P',
  prix: 104.14,
  stock: 178,
  avis: [
    'Livraison rapide',
    'Excellent produit',
    'Bon rapport qualité-prix',
    'Design sympa'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b69'),
  nom: 'Puzzle',
  categorie: 'Jouets',
  fournisseur: 'Fournisseur R',
  prix: 92.19,
  stock: 452,

```

```

{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7c'),
  nom: 'Table',
  categorie: 'Maison',
  fournisseur: 'Fournisseur G',
  prix: 181.98,
  stock: 366,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Un peu cher',
    'Livraison rapide',
    'Design sympa'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7d'),
  nom: 'Chaussures de sport',
  categorie: 'Sport',
  fournisseur: 'Fournisseur Q',
  prix: 140.63,
  stock: 439,
  avis: [

```

-Produits avec prix > 30 ou stock < 100 :

```
> db.produits.find({ $or: [ { prix: { $gt: 30 } }, { stock: { $lt: 100 } } ] })
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b67'),
  nom: 'Sac',
  categorie: 'Accessoires',
  fournisseur: 'Fournisseur T',
  prix: 140.62,
  stock: 187,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Excellent produit',
    'Je recommande'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b68'),
  nom: 'Bande dessinée',
  categorie: 'Livres',
  fournisseur: 'Fournisseur P',
  prix: 104.14,
  stock: 178,
  avis: [
```

```
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7a'),
  nom: 'Crème',
  categorie: 'Beauté',
  fournisseur: 'Fournisseur J',
  prix: 50.8,
  stock: 475,
  avis: [
    'Excellent produit',
    'Bon rapport qualité-prix',
    'Design sympa'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7b'),
  nom: 'Ceinture',
  categorie: 'Accessoires',
  fournisseur: 'Fournisseur E',
  prix: 61.04,
  stock: 258,
  avis: [
    'Livraison rapide',
    'Design sympa'
```

-Produits dont la catégorie est "Vêtements" ou "Accessoires" :



```

> db.produits.find({ categorie: { $in: ["Vêtements", "Accessoires"] } }
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b67'),
  nom: 'Sac',
  categorie: 'Accessoires',
  fournisseur: 'Fournisseur T',
  prix: 140.62,
  stock: 187,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Excellent produit',
    'Je recommande'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b74'),
  nom: 'Pantalon',
  categorie: 'Vêtements',
  fournisseur: 'Fournisseur C',
  prix: 80.29,
  stock: 143,
  avis: [

```

```

  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bc5'),
  nom: 'Pantalon',
  categorie: 'Vêtements',
  fournisseur: 'Fournisseur C',
  prix: 46.15,
  stock: 123,
  avis: [
    'Bon rapport qualité-prix',
    'Excellent produit',
    'Un peu cher'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bca'),
  nom: 'Pull',
  categorie: 'Vêtements',
  fournisseur: 'Fournisseur N',
  prix: 47.39,
  stock: 392,
  avis: [
    'Livraison rapide',
    'Bon rapport qualité-prix'

```

-Produits dont le nom commence par "T" :

```

> db.produits.find({ nom: /^T/ })
< {
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b7c'),
  nom: 'Table',
  categorie: 'Maison',
  fournisseur: 'Fournisseur G',
  prix: 181.98,
  stock: 366,
  avis: [
    'Qualité moyenne',
    'Un peu cher',
    'Livraison rapide',
    'Design sympa'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85b83'),
  nom: 'Tablette',
  categorie: 'Électronique',
  fournisseur: 'Fournisseur G',
  prix: 92.31,
  stock: 168,

```

```

  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bb1'),
  nom: 'Table',
  categorie: 'Maison',
  fournisseur: 'Fournisseur J',
  prix: 133.54,
  stock: 371,
  avis: [
    'Très pratique',
    'Je recommande',
    'Solide',
    'Livraison rapide'
  ]
}
{
  _id: ObjectId('69144c3898e6c1b60dc85bc8'),
  nom: 'Tablette',
  categorie: 'Électronique',
  fournisseur: 'Fournisseur T',
  prix: 27.07,
  stock: 227,
  avis: [
    'Conforme à la description',

```

## 5 : Manipulation des Tableaux dans les Documents :

-Ajouter un avis à "Montre" :

```
> db.produits.updateOne(
  { nom: "Montre" },
  { $push: { avis: "Très élégant" } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 0
}
```

-Ajouter plusieurs avis à "Chaussures" sans duplication :

```
> db.produits.updateOne(
  { nom: "Chaussures" },
  { $addToSet: { avis: { $each: ["Résistant", "Bon confort"] } } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 0
}
```

-Supprimer le dernier avis de "T-shirt" :

```
> db.produits.updateOne(
  { nom: "T-shirt" },
  { $pop: { avis: 1 } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 0
}
```

-Supprimer le premier avis de "Montre" :

```
> db.produits.updateOne(
  { nom: "Montre" },
  { $pop: { avis: -1 } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 0
}
```

-Retirer un avis spécifique de "Chaussures" :

```
> db.produits.updateOne(
  { nom: "Chaussures" },
  { $pull: { avis: "Bon rapport qualité-prix" } }
)
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 0,
  modifiedCount: 0,
  upsertedCount: 0
}
```

-Retirer plusieurs avis spécifiques de "T-shirt" :

```

    }
  }
  > db.produits.updateOne(
    { nom: "T-shirt" },
    { $pull: { avis: { $in: ["Tissu agréable", "Prix abordable"] } } }
  )
  < {
    acknowledged: true,
    insertedId: null,
    matchedCount: 0,
    modifiedCount: 0,
    upsertedCount: 0
  }

```

## 6 : Suppression de Documents et de Collections :

-Supprimer un produit par nom "Montre" :

```

> db.produits.deleteOne({ nom: "Montre" })
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 0
}

```

2. -Supprimer tous les produits avec stock = 0 :

```

> db.produits.deleteMany({ stock: 0 })
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 0
}

```

-Supprimer la collection produits si non nécessaire :

```

> db.produits.drop()
< true

```