

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:

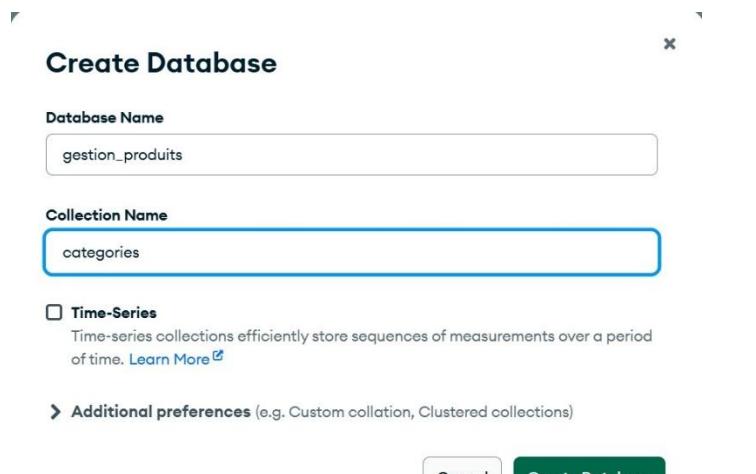
2 : Modélisation et Insertion de Données:

.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 shows the MongoDB Compass interface. On the left, there is a sidebar with 'CONNECTIONS (2)' and a list of databases: 'gestion_studiants', 'gestion_products', 'admin', 'config', 'gestion_studiants', 'etudiants', 'gestion_products', 'categories', and 'local'. The 'categories' database is selected. In the main area, there is a query builder with the text '_id: ObjectId('69144bb098e6c1b60dc85b43') nom: "Vêtements"'. Below it, there are four more entries: '_id: ObjectId('69144bb098e6c1b60dc85b44') nom: "Accessoires"', '_id: ObjectId('69144bb098e6c1b60dc85b45') nom: "Électronique"', '_id: ObjectId('69144bb098e6c1b60dc85b46') nom: "Beauté"', and '_id: ObjectId('69144bb098e6c1b60dc85b47') nom: "Maison"'. At the bottom left, a message says 'Import completed. 10 documents imported.'

CONNECTIONS (2)

Type a query: { field: 'value' } or [Generate_query](#) [Find](#) [Explain](#) [Reset](#) [Options](#)

Import completed.
20 documents imported.

CONNECTIONS (2)

Type a query: { field: 'value' } or [Generate_query](#) [Find](#) [Explain](#) [Reset](#) [Options](#)

Import completed.
100 documents imported.

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: [
      'Qualité moyenne',
      'Excellent produit',
      'Je recommande'
    ]
  }
  {
    _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'
    ]
  }
  {
    _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: [  
      'Qualité moyenne',  
      'Un peu cher',  
      'Livraison rapide',  
      'Design sympa'  
    ]  
  }]
```

-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
```