

Exercice 1 :

1. Requêtes simples sur mongoshell

1. liste des produits : `db.produits.find()`

```
> db.produits.find()
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80d'),
    numero: 1,
    libelle: 'Margherita',
    description: 'Tomate, mozzarella, basilic',
    image: 'https://www.dominos.fr/ManagedAssets/FR/product/PZS0.png',
    categorie: 'Pizzas',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 11.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 8.99
      }
    ],
  },
```

2. compter les produits : `db.produits.countDocuments()`

```
> db.produits.countDocuments()
< 10
```

3. lister les produits en les triant par numéro décroissant:

`db.produits.find().sort({numero :1})`

```
> db.produits.find().sort({ numero: -1 })
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e816'),
    numero: 10,
    libelle: 'panna cotta',
    description: 'panna cotta, la meilleure de la place',
    image: 'https://www.dominos.fr/ManagedAssets/FR/product/DEPA.png',
    categorie: 'Desserts',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 5.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 4.99
      }
    ],
  },
```

4. Le produit de libellé "Margherita" :

```
db.produits.find({libelle : "Margherita"})
```

```
> db.produits.find({libelle : "Margherita"})
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80d'),
    numero: 1,
    libelle: 'Margherita',
    description: 'Tomate, mozzarella, basilic',
    image: 'https://www.dominos.fr/ManagedAssets/FR/product/PZSO.png',
    categorie: 'Pizzas',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 11.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 8.99
      }
    ],
    recettes: [
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79b8'),
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79ba'),
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79a2')
    ]
  }
]
```

5. produits de la catégorie "Boissons" :

```
db.produits.find({categorie : "Boissons" })
```

```
> db.produits.find({categorie : "Boissons" })
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e811'),
    numero: 5,
    libelle: 'cola',
    description: 'Cola-Cola, producteur local',
    image: 'https://www.dominos.fr/ManagedAssets/FR/product/B0CO.png',
    categorie: 'Boissons',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 3.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 2.99
      }
    ],
    recettes: [
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79b9'),
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79a3'),
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79be'),
      ObjectId('6543b503f0e418df120c79a5')
    ]
  }
]
```

6. liste des produits, afficher catégorie, numéro, libelle

```
db.produits.find({}, {libelle:1,numero:1,categorie:1})
```

```
> db.produits.find({}, {libelle:1,numero:1,categorie:1})
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80d'),
    numero: 1,
    libelle: 'Margherita',
    categorie: 'Pizzas'
  },
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80e'),
    numero: 2,
    libelle: 'Reine',
    categorie: 'Pizzas'
  }
]
```

7. idem avec en plus la taille et le tarif :

```
db.produits.find({}, {libelle:1,numero:1,categorie:1,tarifs:1,})
```

```
> db.produits.find({}, {libelle:1,numero:1,categorie:1,tarifs:1,})
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80d'),
    numero: 1,
    libelle: 'Margherita',
    categorie: 'Pizzas',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 11.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 8.99
      }
    ]
  }
]
```

8. produits avec un tarif < 8.0 :

```
db.produits.find({"tarifs.tarif": { $lt: 8.0 }})
```

```
> db.produits.find({"tarifs.tarif": { $lt: 8.0 }})
< [
  {
    _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e811'),
    numero: 5,
    libelle: 'cola',
    description: 'Cola-Caló, producteur local',
    image: 'https://www.dominos.fr/ManagedAssets/FR/product/B0C0.png',
    categorie: 'Boissons',
    tarifs: [
      {
        taille: 'grande',
        tarif: 3.99
      },
      {
        taille: 'normale',
        tarif: 2.99
      }
    ],
  }
]
```

9. produits avec un tarif grande taille < 8.0 :

```
db.produits.find({"tarifs.tarif": { $gt: 8.0 }})
```

10.insérer un nouveau produit :

```
db.produits.insertOne({
  numero: 99,
  libelle: "Pizza Test",
  description: "Pizza ajoutée manuellement",
  image: "https://example.com/pizza-test.png",
  categorie: "Pizzas",
  tarifs: [
    { taille: "grande", tarif: 9.99 },
    { taille: "normale", tarif: 7.99 }
  ]
})
```

```
<
> db.produits.find({ numero: 99 })
< {
  _id: ObjectId('695e607cfcef38ca2573f323'),
  numero: 99,
  libelle: 'Pizza Test',
  description: 'Pizza ajoutée manuellement',
  image: 'https://example.com/pizza-test.png',
  categorie: 'Pizzas',
  tarifs: [
    {
      taille: 'grande',
      tarif: 9.99
    },
    {
      taille: 'normale',
      tarif: 7.99
    }
  ]
}
chopizza>
```

11. les recettes associées au produit 1 :

```
db.produits.find({numero:1},{recettes:1})
```

```
> db.produits.find({numero:1},{recettes:1})
< {
  _id: ObjectId('6543ac35a08f42f1cc02e80d'),
  recettes: [
    ObjectId('6543b503f0e418df120c79b8'),
    ObjectId('6543b503f0e418df120c79ba'),
    ObjectId('6543b503f0e418df120c79a2')
  ]
}
chopizza>
```