

Examen S1 – BDD Avancées (SOLUTION)

Exercice 1 :

1. Créez une nouvelle base de données nommée **MASTERSTIC** et vérifiez qu'elle est sélectionnée. **(1pt)**

Correction:

```
> use inf4375
```

Exercice 2 :

1. Créez une nouvelle collection nommée **produits** et y insérer le document suivant **(1pt)**:

- nom: Macbook Pro
- fabricant: Apple
- prix: 1299.99
- options:
 - o Intel Core i5
 - o Retina Display
 - o Long life battery

2. Rajoutez un autre document dans **produits (1pt)**:

- nom: Macbook Air
- fabricant: Apple
- prix: 1099.99
- ultrabook: true
- options:
 - o Intel Core i7
 - o SSD
 - o Long life battery

3. Et enfin un dernier document **(1pt)**:

- nom: Thinkpad X230
- fabricant: Lenovo
- prix: 999.99
- ultrabook: true
- options:
 - o Intel Core i5
 - o SSD
 - o Long life battery

Correction:

```
> db.produits.insert({  
  nom: "Macbook Pro",  
  fabricant: "Apple",  
  prix: 1299,  
  options: ["Intel Core i5", "Retina Display", "Long life battery"]  
})
```

Examen S1 – BDD Avancées (SOLUTION)

```
})

> db.produits.insert({
  nom: "Macbook Pro Air",
  fabricant: "Apple",
  prix: 1099.99,
  options: ["Intel Core i7", "SSD", "Long life battery"]
})

> db.produits.insert({
  nom: "Thinkpad X230",
  fabricant: "Lenovo",
  prix: 999.99,
  "ultrabook": true,
  options: ['Intel Core i5', 'SSD', 'Long life battery']
})
```

Exercice 3 :

Effectuez les requêtes de lecture suivantes:

1. Récupérez tous les produits. **(2pt)**
2. Récupérez le premier produit. **(2pt)**
3. Trouvez l'id du Thinkpad et faites la requête pour récupérer ce produit avec son id. **(2pt)**
4. Récupérez les produits dont le prix est supérieur à 1200\$. **(2pt)**
5. Récupérez le premier produit ayant le champ ultrabook à true. **(2pt)**
6. Récupérez le premier produit dont le nom contient Macbook. **(2pt)**
7. Récupérez les produits dont le nom commence par Macbook. **(2pt)**
8. Récupérer tous les produits:

```
> db.produits.find()

{ "_id" : ObjectId("51ddf0d334de89241d03e21e"), "nom" : "Macbook Pro", "fabriquant" : "Apple", "prix" : 1299, "options" : [ "Intel Core i5", "Retina Display", "Long life battery" ] }

{ "_id" : ObjectId("51ddf0f234de89241d03e21f"), "nom" : "Macbook Pro Air", "fabriquant" : "Apple", "prix" : 1099.99, "options" : [ "Intel Core i7", "SSD", "Long life battery" ] }

{ "_id" : ObjectId("51ddf12834de89241d03e220"), "nom" : "Thinkpad X230", "fabriquant" : "Lenovo", "prix" : 999.99, "ultrabook" : true, "options" : [ "Intel Core i5", "SSD", "Long life battery" ] }
```

Récupérer le premier produit

Examen S1 – BDD Avancées (SOLUTION)

```
> db.produits.find()[0]
{
  "_id" : ObjectId("51ddf0d334de89241d03e21e"),
  "nom" : "Macbook Pro",
  "fabriquant" : "Apple",
  "prix" : 1299,
  "options" : [
    "Intel Core i5",
    "Retina Display",
    "Long life battery"
  ]
}
```

Trouvez l'id du Thinkpad et faites la requête pour récupérer ce produit avec son id:

```
> db.produits.find({'_id': ObjectId("51ddf12834de89241d03e220")})
{ "_id" : ObjectId("51ddf12834de89241d03e220"), "nom" : "Thinkpad X230", "fabriquant" : "Lenovo", "prix" : 999.99, "ultrabook" : true, "options" : [ "Intel Core i5", "SSD", "Long battery life" ] }
```

Récupérer les produits dont le prix est supérieur à 1200\$:

```
> db.produits.find({'prix': {$gt: 1200}})
{ "_id" : ObjectId("51ddf0d334de89241d03e21e"), "nom" : "Macbook Pro", "fabriquant" : "Apple", "prix" : 1299, "options" : [ "Intel Core i5", "Retina Display", "Long battery life" ] }
```

Récupérer le premier produit ayant le champ ultrabook à true:

```
> db.produits.find({'ultrabook': true})
{ "_id" : ObjectId("51ddf12834de89241d03e220"), "nom" : "Thinkpad X230", "fabriquant" : "Lenovo", "prix" : 999.99, "ultrabook" : true, "options" : [ "Intel Core i5", "SSD", "Long battery life" ] }
```

Récupérer le premier produits donc le nom contient Macbook:

```
> db.produits.find({'nom': /Macbook/})[0]
{
  "_id" : ObjectId("51ddf0d334de89241d03e21e"),
  "nom" : "Macbook Pro",
  "fabriquant" : "Apple",
  "prix" : 1299,
```

Examen S1 – BDD Avancées (SOLUTION)

```
"options" : [  
  "Intel Core i5",  
  "Retina Display",  
  "Long battery life"  
]  
}
```

Récupérer les produits dont le nom commence avec Macbook:

```
> db.produits.find({'nom': /^Macbook/})  
  
{ "_id" : ObjectId("51ddf0d334de89241d03e21e"), "nom" : "Macbook Pro", "fabriqu  
ant" : "Apple", "prix" : 1299, "options" : [ "Intel Core i5", "Retina Display",  
"Long battery life" ] }  
  
{ "_id" : ObjectId("51ddf0f234de89241d03e21f"), "nom" : "Macbook Pro Air", "fab  
riquant" : "Apple", "prix" : 1099.99, "options" : [ "Intel Core i7", "SSD", "Lo  
ng battery life" ] }
```

Exercice 4 :

1. Supprimez les deux produits dont le fabricant est Apple. **(1pt)**
2. Supprimez le Lenovo X230 en utilisant uniquement son id. **(1pt)**

Correction:

```
> db.produits.remove({'fabriquant': 'Apple'})  
  
> db.produits.remove({'_id': ObjectId("51ddf12834de89241d03e220")})
```