

# TP : Opérateurs logiques en MongoDB

Djebabla Ammar

## Introduction

MongoDB utilise des opérateurs logiques pour filtrer les documents selon certaines conditions. Les opérateurs de comparaison les plus courants sont :

- `$eq` : égal à
- `$lt` : inférieur à
- `$lte` : inférieur ou égal à
- `$gt` : supérieur à
- `$gte` : supérieur ou égal à
- `$ne` : différent de

Ces opérateurs s'utilisent dans la méthode `find()` pour construire des requêtes.

## Exemples

Supposons une collection `produits` avec les documents suivants :

```
1 { "_id": 1, "nom": "Stylo", "prix": 10, "stock": 50 }
2 { "_id": 2, "nom": "Cahier", "prix": 15, "stock": 0 }
3 { "_id": 3, "nom": "Sac dos", "prix": 100, "stock": 20
  }
4 { "_id": 4, "nom": "Rugle", "prix": 5, "stock": 100 }
```

Listing 1 – Exemple de documents dans la collection `produits`

- Trouver les produits dont le prix est égal à 10 :

```
1 db.produits.find({ prix: { $eq: 10 } })
```

Listing 2 – Requête avec `$eq`

- Trouver les produits dont le prix est inférieur à 20 :

```
1 db.produits.find({ prix: { $lt: 20 } })
```

Listing 3 – Requête avec `$lt`

- Trouver les produits dont le prix est supérieur ou égal à 15 :

```
1 db.produits.find({ prix: { $gte: 15 } })
```

Listing 4 – Requête avec \$gte

- Trouver les produits dont le stock est différent de zéro :

```
1 db.produits.find({ stock: { $ne: 0 } })
```

Listing 5 – Requête avec \$ne

## Tp

**Objectif :** Exécuter plusieurs requêtes avec différents opérateurs de comparaison.

1. Insérez les documents suivants dans une collection nommée **employees** :

```
1 { "_id": 1, "nom": "Alice", "age": 30, "salaire":  
  3000 }  
2 { "_id": 2, "nom": "Bob", "age": 25, "salaire":  
  2500 }  
3 { "_id": 3, "nom": "Charlie", "age": 35, "salaire":  
  4000 }  
4 { "_id": 4, "nom": "David", "age": 28, "salaire":  
  2800 }
```

2. Trouvez tous les employés ayant un âge supérieur à 28 ans.
3. Trouvez tous les employés ayant un salaire inférieur ou égal à 2800.
4. Trouvez tous les employés ayant un âge compris entre 26 et 35 ans inclus.
5. Trouvez tous les employés qui ne gagnent pas 3000.

**Conseils :** - Pour la question 3, vous pouvez combiner plusieurs opérateurs avec la syntaxe suivante :

```
1 { age: { $gte: 26, $lte: 35 } }
```

- Utilisez la méthode `db.employees.find()` dans le shell MongoDB pour tester vos requêtes.

## Fin du TP