

# Requêtes supplémentaires

Corrigé de TD pour un cours dispensé à l'université de Rennes 2

Romain Tavenard

## 1 Avant-propos

Les bases de données utilisées ici sont les mêmes que celles utilisées lors du TD précédent.

## 2 La base test

1. Affichez les titres (mais pas les autres clés) de tous les posts de la base.

```
> db.blog.posts.find({}, {"title": true, "_id": false})
```

## 3 La base etudiants

2. Affichez la liste des étudiantes sans note.

```
> db.notes.find({$or: [{"sexe": "F", "notes": {$size: 0}},  
                      {"sexe": "F", "notes": {$exists: false}}]})
```

3. Affichez la liste des étudiants nés en 1995.

```
> date_avant = new Date("1995")  
> date_apres = new Date("1996")  
> db.notes.find({"ddn": {$gte: date_avant, $lt: date_apres}})
```

4. Affichez la liste des étudiants ayant au moins une note supérieure à 13.

```
> db.notes.find({"notes": {$gt: 13}})
```

5. Affichez la liste des étudiants ayant au moins une note comprise entre 10 et 15. Pour cela, jetez un oeil à l'aide en ligne pour le mot-clé `$elemMatch` : <http://docs.mongodb.org/manual/reference/operator/query/elemMatch/>

```
> db.notes.find({"notes": {$elemMatch: {$gte: 10, $lte: 15}}})
```

6. Affichez la liste des étudiants ayant toutes leurs notes supérieures ou égales à 10. Ici, il pourra être utile de reformuler la requête sous sa forme négative : on veut tous les étudiants pour lesquels il n'existe pas de note inférieure à 10. Vous aurez donc probablement besoin de l'opérateur `$not` pour lequel vous trouverez de l'aide en ligne : <http://docs.mongodb.org/manual/reference/operator/query/not/>

```
> db.notes.find({"notes": {$not: {$lt: 10}}})
```

7. Même question en rejetant les étudiants n'ayant pas eu de note.

```
> db.notes.find({$nor: [{"notes": {$exists: false}},  
  {"notes": {$size: 0}},  
  {"notes": {$lt: 10}}]})
```

## 4 La base food

8. Combien y a-t-il de restaurants pour lesquels le zipcode est "10462" ?  
Pour mettre en place des conditions sur des clés de sous-document (ici, le sous-document `address`), on peut utiliser la syntaxe suivante :

```
> db.collec.find({"sousdoc.cle": valeur})  
> db.NYfood.find({"address.zipcode": "10462"}).count()
```

9. Affichez la liste des notes attribuées à des restaurants du quartier "Manhattan" (attribut `grades.grade`).

```
> db.NYfood.distinct("grades.grade", {"borough": "Manhattan"})
```

10. Affichez la liste des restaurants ayant au moins une note "C".

```
> db.NYfood.find({"grades.grade": "C"})
```

11. Affichez la liste des restaurants n'ayant aucune note "C".

```
> db.NYfood.find({"grades.grade": {$not: {$eq: "C"}}})
```

12. Affichez la liste des restaurants n'ayant que des notes "A".

```
> db.NYfood.find({$nor: [{"grades.grade": {$exists: false}},  
  {"grades.grade": {$size: 0}},  
  {"grades.grade": {$gt: "A"}}]})
```