

### 1.1 Requêtes *find*

Créer des requêtes simples pour les phrases suivantes :

Donner les requêtes sur la collection `paris` répondant aux requêtes suivantes :

1.1.1 Donner le nom des lieux dont la catégorie est "accommodation"

Correction :

```
db.paris.find({"category":"accommodation"}, {name:1});
```

Etant dans un environnement javascript, il est possible d'allouer des documents JSON à des variables, puis de les appeler.

```
match = {"category":"accommodation"};
project = {name:1};
db.paris.find(match, project).pretty();
```

On peut également rajouter `".pretty()"` pour afficher le résultat de manière lisible.

1.1.2 Donner le nom et numéro de téléphone des lieux ayant un numéro de téléphone renseigné (`$exists`, `$ne`) ;

Correction :

```
match = {"contact.phone":{"$exists:1, $ne:""}};
project = {"contact.phone":1, name:1};
```

1.1.3 Nom et contacts des lieux ayant "website" et "Foursquare" renseignés ;

Correction :

```
match = {"contact.Foursquare":{"$ne:"", $exists:1},
         "contact.website":{"$ne:"", $exists:1}};
project = {"name":1, "contact.Foursquare" : 1, "contact.website" : 1};
```

1.1.4 Nom des lieux dont le nom contient le mot "hotel" (attention à la casse);

Correction :

```
match = {"name":{"$regex:"Hotel", $options:"i"}};
project = {"name":1};

//ou
match = {"name":/Hotel/i};
```

1.1.5 Nom et services des lieux ayant un service "chambres non-fumeurs" ;

Correction :

```
match = {"services" : "chambres non-fumeurs"};
```

1.1.6 Nom et services des lieux dont le premier service est "chambres non-fumeurs" ;

Correction :

```
match = {"services.0" : "chambres non-fumeurs"};
```

1.1.7 Nom et services des lieux n'ayant qu'un seul service "chambres non-fumeurs" ;

Correction :

```
match = {"services.0" : "chambres non-fumeurs", "services.1" : {$exists : 0}};  
//ou  
match = {"services.0" : "chambres non-fumeurs", "services" : {$size : 1}};  
//ou  
match = {"services" : ["chambres non-fumeurs"]};
```

1.1.8 Nom et services des lieux proposant 5 services ;

Correction :

```
match = {"services" : {$size : 5}};  
project = {"name" : 1, "services":1};
```

1.1.9 Nom et services des lieux proposant au moins 5 services ;

Correction :

```
match = {"services.4" : {$exists : 1}};  
project = {"name" : 1, "services":1};
```

Note : \$size ne peut accepter les requêtes de type "range" (\$gt : 5)

1.1.10 Donner les adresses des lieux de catégorie "accommodation" avec un service "blanchisserie" ;

Correction :

```
match = {"services":"blanchisserie", "category":"accommodation"};  
project = {"location.address":1};
```

1.1.11 Catégories des lieux ayant au moins une note (reviews.rating) de 4 ou plus ;

Correction :

```
match = {"reviews.rating":{$gte:4}};  
project = {"reviews.rating":1,"category":1};
```

1.1.12 Affiche les sources des commentaires des lieux avec au moins un commentaire "Facebook" (source) ;

Correction :

```
match = {"reviews.source":"Facebook"};  
project = {"reviews.source":1,"reviews.rating":1,"reviews.language":1};
```

1.1.13 Donner les noms et notes de lieux ayant au moins une note de 4 ou plus, mais aucune note inférieure à 4 ;

Correction :

```
match = {$and: [  
  {"reviews.rating" : {$gte:4}},  
  {"reviews.rating" : {$not: {$lt:4}}},  
  {"reviews.rating":{$ne:""}}  
]};  
project = {"name":1, "reviews.rating":1};
```

1.1.14 Donner la langue et note des commentaires (reviews) de lieux, contenant au moins un commentaire écrit en anglais avec une note supérieure à 3 (attention, LE commentaire en anglais doit avoir un rang de 3 et plus).  
Pour filtrer deux critères en même temps sur chaque élément d'une liste : \$elemMatch : {...}

Correction :

```
match = {"reviews" : {$elemMatch : {"language":"en", "rating" : {$gt : 3}}}};  
project = {"reviews.language":1, "reviews.rating":1};
```

## Chapitre 1. Interrogation simple

### 1.2. Requêtes "distinct"

1.1.15 Coordonnées GPS des lieux dont l'adresse contient "rue de rome"

Correction :

```
match = {"location.address":{"$regex":"rue de Rome", $options:"i"}};  
project = {"location.coord":1};
```

## 1.2 Requêtes "distinct"

1.2.1 Liste distincte des catégories

Correction :

```
db.paris.distinct("category");
```

1.2.2 Liste distincte des services

Correction :

```
db.paris.distinct("services");
```

1.2.3 Liste distincte des sources pour les reviews

Correction : Il faut pour cela chercher la clé interne. Il sépare chacune des instances de listes si besoin.

```
db.paris.distinct("reviews.source");
```