

## TP4 : MongoDB

1) Insérer un nouveau lieu ayant la description suivante : `_id: 1234567890`, `name : Pena Festayre` et `city: Paris` ;

```
db.paris.insertOne({_id:1234567890, name : "Pena Festayre", city:"Paris"})
```

```
> db.paris.insertOne({_id:1234567890, name : "Pena Festayre", city:"Paris"})
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: 1234567890
}
> db.paris.find({_id:1234567890})
< {
  _id: 1234567890,
  name: 'Pena Festayre',
  city: 'Paris'
}
```

1) Donner le nom des lieux dont la catégorie est "accommodation" ;

```
db.paris.find({category:"accommodation"},{_id:0,name:1})
```

```
> db.paris.find({category:"accommodation"},{_id:0,name:1})
< {
  name: 'Forest-Hill Villette'
}
{
  name: 'Hôtel Minerve Paris'
}
{
  name: 'Hôtel Napoléon'
}
{
  name: 'Hôtel Costes'
}
{
  name: 'Murano Urban Resort'
}
{
  name: 'Hôtel de L'Europe'
}
{
  name: 'Hôtel de la Trémoille'
}
```

- 2) Donner le nom et numéro de téléphone des lieux ayant un numéro de téléphone renseigné;  
`db.paris.find({"contact.phone":{$exists:true}},{_id:0,name:1})`

```
> db.paris.find({"contact.phone":{$exists:true}},{_id:0,name:1})
< {
  name: 'Alcar'
}
{
  name: "Deli's café"
}
{
  name: 'Le Congrès Maillot'
}
{
  name: 'Café des Deux Moulins'
}
{
  name: 'Le Murat'
}
{
  name: 'Publicis Drugstore Brasserie'
}
{
  name: 'Starbucks Opera'
}
{
  name: 'Starbucks'
}
```

- 3) Nom et services des lieux ayant un service "chambres non-fumeurs".

**db.paris.find({services:"chambres non-fumeurs"}, {\_id:0,name:1, services:1})**

```
> db.paris.find({services:"chambres non-fumeurs"}, {_id:0,name:1, services:1})
< {
  name: 'Arès Tour Eiffel',
  services: [
    'journaux',
    'centre de remise en forme',
    'petit-déjeuner en chambre',
    'réception ouverte 24h 24',
    'bagagerie',
    'service d'étage',
    'navette aéroport',
    'garde d'enfants',
    'blanchisserie',
    'nettoyage à sec',
    'service de repassage',
    'bureau d'excursions',
    'fax photocopies',
    'billetterie',
    'chambres non-fumeurs',
    'chambres familiales',
    'ascenseur',
    'coffre-fort',
    'chauffage',
    'hôtel design',
```

- 4) Nom et services des lieux proposant 4 services au moins;

**Db.employe.find({\$and :[{ "services ":{ \$type: "array "}}, { \$expr: { \$gte: [{ \$size: "\$services"}, 4] } } ] }, { name : 1, \_id : 0 })**

```
> db.paris.find({$and:[{"services":{"$type":"array"}},{$expr:{$gte:[{$size:"$services"},4]}}},{name:1,_id:0})
< {
  name: 'Arès Tour Eiffel'
}
{
  name: 'Ampère'
}
{
  name: 'Hôtel Bourgogne & Montana'
}
{
  name: 'Hôtel Manet'
}
{
  name: 'Hôtel Saint Paul Le Marais'
}
{
  name: 'Grand Hotel Francais'
}
{
  name: 'Best Western Premier Trocadero La Tour'
}
{
  name: 'Hôtel Angleterre Etoile'
}
```

- 5) Donner la liste distincte des catégories.

**db.paris.distinct("category")**

```
> db.paris.distinct("category")
< [ 'accommodation', 'attraction', 'poi', 'restaurant' ]
```

- 6) Donner les adresses des lieux de catégorie "accommodation" avec un service "blanchisserie", projeter le résultat sur le nom et numéro de téléphone, et trier sur le nom;

**db.paris.find({\$and: [{"category":"accommodation"} ,{ "services": "blanchisserie"}]}, {\_id:0,name:1,"contact.phone":1}).sort({name:1})**

```
> db.paris.find({$and:[{"category":"accommodation"}, {"services":"blanchisserie"}]}, {_id:0,name:1,"contact.phone":1}).sort({name:1})
< {
  contact: {},
  name: 'Arès Tour Eiffel'
}
{
  contact: {},
  name: 'Ampère'
}
{
  contact: {},
  name: 'Hôtel Bourgogne & Montana'
}
```

- 7) Donner le nombre de lieux par catégorie;

**db.paris.find({\$and: [{"category": "accommodation"}, {"services": "chambres non\_fumeurs"}]}).count()**

```
> db.paris.find({$and:[{"category":"accommodation"}, {"services":"chambres non-fumeurs"}]}).count()
< 1313
```

- 8) Pour les lieux de catégorie "accommodation", donner le nombre de lieux pour chaque service ;

```
db.paris.aggregate([{"$match":{"services":{"$exists:true},
"category":"accommodation"}}, {"$unwind":"$services"}, {"$group":{"_id":
"$services", "occ":{"$sum:1}}}]])
```

```
> db.paris.aggregate([{"$match":{"services":{"$exists:true"},"category":"accommodation"}}, {"$unwind":"$services"}, {"$group":{"_id":"$services","occ":{"$sum:1}}}]])
< [
  {
    _id: "salon d'accueil VIP",
    occ: 28
  },
  {
    _id: 'italien',
    occ: 222
  }
]
```

- 9) Ajouter aux lieux une information sur le nombre des reviews (clé : lieu.nb\_rev) ;

```
db.paris.aggregate ([{"$addFields":{"nb_rev":{"$size":"$reviews"}}}])
```

```
> db.paris.aggregate ([{"$addFields":{"nb_rev":{"$size":"$reviews"}}}])
< [
  {
    _id: 83419,
    contact: {
      GooglePlaces: null,
      Foursquare: 'https://foursquare.com/v/pe%C3%B1a-festayre-paris-%C3%AEledefrance/4adcda06f96',
    },
    name: 'Peña Festayre',
    location: {
      city: 'Paris',
      coord: {
        coordinates: [
          2.3860357589657,
          48.896621743257
        ],
        type: 'Point'
      },
    },
    address: '80 Boulevard Macdonald',
    category: 'restaurant',
```

- 10) Afficher pour chaque nombre de reviews, le nombre de documents correspondants.

```
db.paris.aggregate([{"group":{"_id":"$reviews","occ":{"$sum:1}}}]])
```

```
> db.paris.aggregate([{"$group":{_id:"$reviews","acc":{$sum:1}}]})
< {
  _id: [
    {
      wordsCount: 22,
      rating: '',
      language: 'fr',
      details: 'http://tour-pedia.org/api/getReviewDetails?id=53513325ae9eef9405b2aff3',
      source: 'Facebook',
      text: 'Bonjour ivresse joue les prolongations!!!! alors n hesitez plus et reservez vos places!!!!\n' +
        'du mercredi au samedi à 21H30 + matinee le samedi à 16H30',
      time: '2013-03-28',
      polarity: 5
    },
  ],
}
```