

TP Prise en main CouchDB

1. Préalable

Vous travaillerez sur le serveur CouchDB installé sur votre portable et accessible à l'adresse `localhost:5984`.

2. Création et alimentation des bases de données

1. Vous définirez trois bases de données nommées **lr**, **mp** et **occitanie**, en vous servant soit de `futon`, soit de `curl`;
2. Vous exploiterez le mode "ajout par lots" via `curl` pour insérer les documents des fichiers `herault.json` et `gard.json` dans la base **lr** et les fichiers `aveyron.json` et `hauteGaronne.json` dans la base **mp**;
3. Vous ajouterez, en vous aidant du fichier `regions_partiel.json`, un document correspondant à l'ancienne région Languedoc-Roussillon dans **lr** et un document correspondant à l'ancienne région Midi-Pyrénées dans **mp**;
4. Exploiter `curl` pour permettre la réplication en continu du contenu de **lr** et **mp** dans **occitanie**. L'objectif est de se rapprocher d'un système distribué composé de trois nœuds. Les bases **lr** et **mp** servent aux opérations d'écriture, et **occitanie** aux opérations de lecture sur l'ensemble des documents.
5. Ajouter le document concernant à la nouvelle région Occitanie dans la base **lr** et constater l'effet de la réplication sur la base **occitanie**

3. Définition de vues

Vous définirez des vues dans la base **occitanie** pour consulter les documents décrivant les régions et les communes.

3.1 MAP seulement

1. donner toutes les informations sur les régions (de type `old_region`) de la base
2. donner les noms (clés) et latitude et longitude de chaque commune
3. donner le code insee, le département, la latitude et la longitude de MONTPELLIER (nom de la commune)

3.2 MAP et REDUCE

1. donner le nombre de communes au total puis par département et enfin par région (`old_region`)

2. donner le nombre d'habitants par commune en 1985
3. donner le nombre d'habitants par département en 1985
4. donner le nombre d'habitants par région (anciennes régions) en 1985

3.3 Autres requêtes

1. donner les communes qui ont vu leurs populations décroître entre 1985 et 1995
2. donner les informations sur la nouvelle région Occitanie ainsi que sur les anciennes régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées (forme de jointure)