**Mise à niveau SIG**

**Données disponibles :**

* **communes-BFC.geojjson** fichier au format geojson des contours des communes de France (Lambert 93 RGF93).
* **AAV2020\_BFC.csv** : extraction des communes de la région BFC et de l’aire d’attraction (champ AAV2020 = 28) à laquelle elles appartiennent (INSEE, 2022)
* **BPE-extraction.csv** fichier au format csv provenant de la base permanente des équipements (INSEE). Dans ce fichier, chaque entité correspond à un équipement localisé à l’aide de ses coordonnées en Lambert 93 RGF 93 (champs : LAMBERT\_X, LAMBERT\_Y)
* **BPE21\_ensemble\_xy.pdf** : le dictionnaire des variables du fichier BPE-extraction.csv
* **POP19\_BFC.csv** : recensement de la population 2019 pour les communes de la région BFC (INSEE)
* **POP19\_metadonnees.xlx** : dictionnaire des variables des données du recensement de la population
* **menagesfamilles.csv** : nombre d’enfants dans les ménages par classe d’âge par commune
* **menages\_familles\_dico.docx**: dictionnaire des variables du fichier Menagesfamilles

**Objectifs : caractériser la répartition des équipements dans l’aire d’attraction de Dijon**

**1) Préparation des données**

On travaillera à l’échelon de l’aire d’attraction de Dijon (AAV2020 = 028). Il faut donc préparer des fichiers ne contenant que les données de notre territoire de travail.

* Créer une couche vectorielle avec les communes de l’aire d’attraction de Dijon qu’on nommera : **Communes\_AAVDijon**
* Après avoir importé le fichier csv des équipements de la région, créez une première couche vectorielle des équipements de la région BFC puis une seconde couche vectorielle avec les équipements de l’aire d’attraction de Dijon qu’on nommera : **BPE\_AAVDijon.**

**2) Présentation des caractéristiques démographiques**

* Réalisez les cartes suivantes  en vous aidant des fichiers **POP19\_BFC.csv** et **menagesfamilles.csv**  :
  + **Effectifs de population** par commune dans l’aire d’attraction de Dijon.
  + **Densité de population** par commune dans l’aire d’attraction de Dijon
  + **Effectifs de moins de 3 ans** par commune dans l’aire d’attraction de Dijon
  + **Effectifs des 3-5 ans** par commune dans l’aire d’attraction de Dijon
  + **Effectifs des 6-10 ans** par commune dans l’aire d’attraction de Dijon

Carte des effectifs de population dans l’aire d’attraction de Dijon

Carte de la densité de population dans l’AA de Dijon

Carte des moins de 3 ans

Carte des 3-5ans

Carte des 6-10 ans

**3) Accès aux équipements dans l’aire d’attraction de Dijon**

Grâce au dictionnaire des variables, vous pouvez identifier dans la BPE les types d’équipement comme les bureaux de postes, les cinémas etc. (variable TYPEQU) ou encore des grands sous domaines d’équipements comme les établissements d’enseignement du premier degré (variable SDOM).

Réalisez les cartes des types d’équipements suivants :

* 1. **Localisation écoles maternelles**
  2. **Localisation écoles élémentaires**

Carte de localisation des écoles maternelles

Carte de localisation des écoles élémentaires

Réalisez la carte des grands sous domaines d’équipements suivants :

* + **Effectifs des établissements d’accueil du jeune enfant par commune**
  + **Effectifs établissements enseignement du premier degré**

Carte des effectifs des EAJE

Carte des effectifs des effectifs d’établissements du premier degré