#### République Tunisienne Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



#### Université de Tunis El Manar



#### Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis

# DEPARTEMENT GENIE CIVIL Rapport du projet

# SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE UTILISATION LOGICIEL SIG QGIS



Présenté par Fares Frikha

Présenté par Mme. Hedia Chakroun

Classe

2 Année Génie Civil 2

Année Universitaire: 2019/2020

#### 1. Introduction

Au cours de ce projet, on va explorer les données des jeux de données du portail tunisien. Le but de ce projet est de savoir comment extraire les informations depuis ces jeux de données et surtout la manière à exploiter ces données.

#### 2. Les données

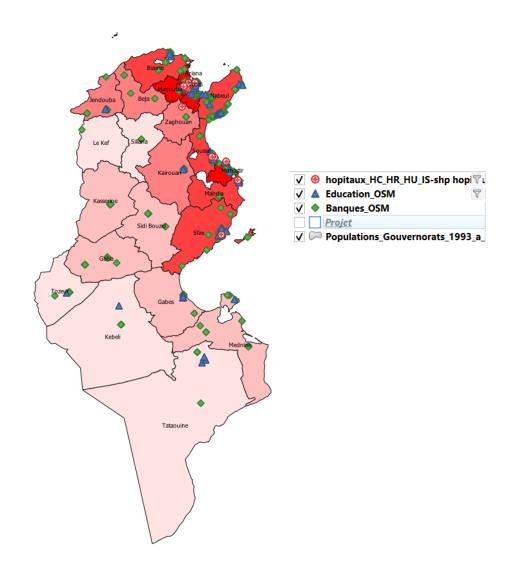
J'ai choisi les bases de données suivantes :

- Populations\_Gouvernorats\_1993\_a\_2019-shp : c'est une couche qui nous donne les populations de tous les gouvernorats de la Tunisie de 1993 à 2019
- hopitaux\_HC\_HR\_HU\_IS-shp: c'est une couche qui nous donne des informations sur tous les hopitaux de la Tunisie.
- Education\_OSM-shp: c'est une couche qui nous site les écoles primaires, les collèges, les universités, ... de la Tunisie
- Banques\_OSM-shp: c'est une couche qui nous renseigne sur les banques de la Tunisie.

#### 3. Mon projet

En exploitant les données de la couche « Populations\_Gouvernorats\_1993\_a\_2019-shp », j'ai remarqué qu'il n'y a pas une répartition égale de la population des gouvernorats de la Tunisie pour l'année 2019 par rapport à la surface de chaque gouvernorat. Par conséquent, j'ai décidé de faire une petite recherche et faire une approximation et des hypothèses sur les causes de phénomènes. Pour cela, j'ai affiché toutes les banques de la couches « Banques\_OSM-shp », toutes les universités de la couche « Education\_OSM-shp » et tous les hopiteaux EPS de la couche « hopitaux\_HC\_HR\_HU\_IS-shp » sur la carte de la Tunisie de la couche « Populations\_Gouvernorats\_1993\_a\_2019-shp ».

#### 4. Résultats

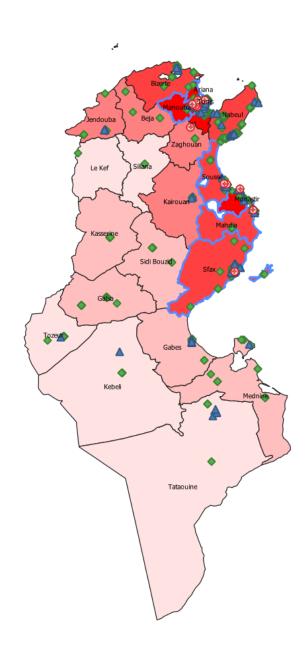


On remarque que des banques, des universités et des hôpitaux sont localisés dans les villes côtières en grande quantités et surtout dans celles au nord de la Tunisie.

J'ai sélectionné les villes qui procèdent les trois entités, j'ai trouvé qu'ils sont sept seulement :

- Ariana
- Mahdia
- Monouba

- Monastir
- Sfax
- Sousse
- Tunis

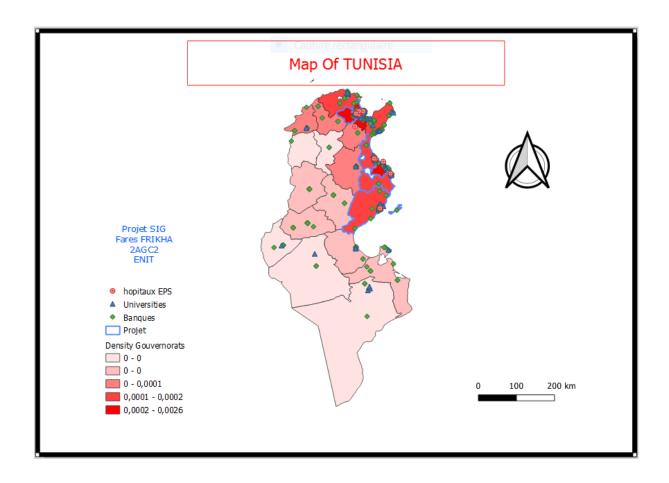


## 5. Interprétation

En analysant les résultats obtenus, on peut constater que le manque des exigences de vie de bases engendre l'immigration du pays du sud vers les pays du nord : migration interne.

Ceci explique la densité importante des villes côtières qui résulte à l'embouteillage, le manque d'habitions et quelques autres problèmes dans ces villes.

#### 6. La carte finale



## 7. Conclusion

En guise de conclusion, il faut trouver des solutions pour ce phénomène qui est en train de s'aggrave de plus en plus.

Il faut qu'on fasse plus d'attention aux pays internes pour mieux profiter de tous les types de ses ressources.