

TP 6 Geopandas

TP Data Science MI IA

Ilyas Bambrik

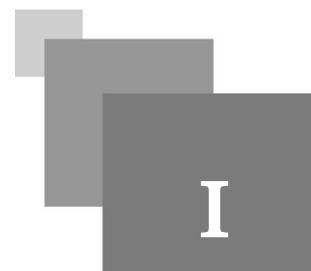
Table des matières



I - Exercice : Kiva.org

3

Exercice : Kiva.org



Kiva.org est une plate-forme de financement participatif en ligne qui étend les services financiers aux personnes pauvres du monde entier. Les prêteurs de Kiva ont accordé plus d'un milliard de dollars de prêts à plus de 2 millions de personnes.

Question 1

Commencer par afficher la carte du monde entier (présentée en cours) avec `geopandas.datasets.get_path('naturalearth_lowres')`. Utilisez une couleur claire pour les surfaces et pour les contours des pays, utilisez l'argument `edgecolor` pour définir la couleur.

Question 2

- Lisez le GeoDataFrame `kiva_loans`⁶ avec `geopandas` et tracez le résultat dans le même plan que la carte du monde. Ajustez la taille du marqueur avec l'argument `markersize`.
- Quel pays manifeste la plus forte présence de Kiva.org selon le GeoDataFrame `kiva_loans.shp`.
- Trouvez les pays où Kiva.org n'a aucune présence d'organisation. Utilisez `geopandas.sjoin`.

Question 3

- Tracez la présence de Kiva.org en Afrique seulement.
- Trouvez et tracez sur la carte l'emplacement de l'organisation Kiva.org la plus proche de l'Algérie. Utilisez le centre de l'Algérie comme point de référence.
- En combinant les deux DataFrames prétendants, créez un *Heatmap* de la carte du monde en fonction du nombre des organisations Kiva.org présents dans chaque pays.