

TP 6 Geopandas

MI - IA / GL

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.

Kiva atteint certains des endroits les plus reculés du monde grâce à son réseau mondial de « partenaires de terrain ». Ces partenaires sont des organisations locales travaillant dans les communautés pour contrôler les emprunteurs, fournir des services et administrer les prêts.

Dans cet exercice, vous étudierez les prêts Kiva aux Philippines. Pouvez-vous identifier les régions qui pourraient être en dehors du réseau actuel de Kiva, afin d'identifier les opportunités de recrutement de nouveaux partenaires de terrain ?

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.
- Quel pays manifeste la plus forte présence de Kiva.org.

Question 2

- Lisez le geodata-set `kiva_loans` avec `geopandas` et tracer le résultat dans le même plan que la carte du monde. Ajustez la la taille du marqueur avec l'argument `markersize`.
- Trouvez les pays où Kiva.org n'a aucune présence d'organisation. Utilisez `geopandas.sjoin`.

Question 3

- Tracez la présence 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.