

Tables nécessaires

Les tables qu'il vous faut pour lancer tous les scripts dans ce dossier sont les suivants:

- **CarresDistSupProche.csv**
- **StatsSocioCarres.csv**

Pour obtenir les tables **CarresDistSupProche.csv** et **StatsSocioCarres.csv** il faut les télécharger sur le lien suivant : <http://barthes.enssib.fr/inriatel/>

Ordre d'exécution des scripts pour obtenir les graphiques

Tous les scripts se trouvent dans **\SociauxAntenne\script**. Les scripts doivent être dans le répertoire **\script** pour pouvoir s'exécuter.

Le seul script qu'il faut **lancer avec un argument** est **densite_pop_pauvre.py** .

Spécificités des scripts

Afficher les graphiques lors du lancement des scripts

Pour afficher les graphiques lors du lancement des scripts il vous suffit d'ajouter cette ligne à la fin des scripts:

```
plot.show()
```

NB: certains scripts créent plus d'un graphique à la fois donc vous pouvez avoir plusieurs fenêtres qui s'ouvrent.

densite_pop_pauvre.py

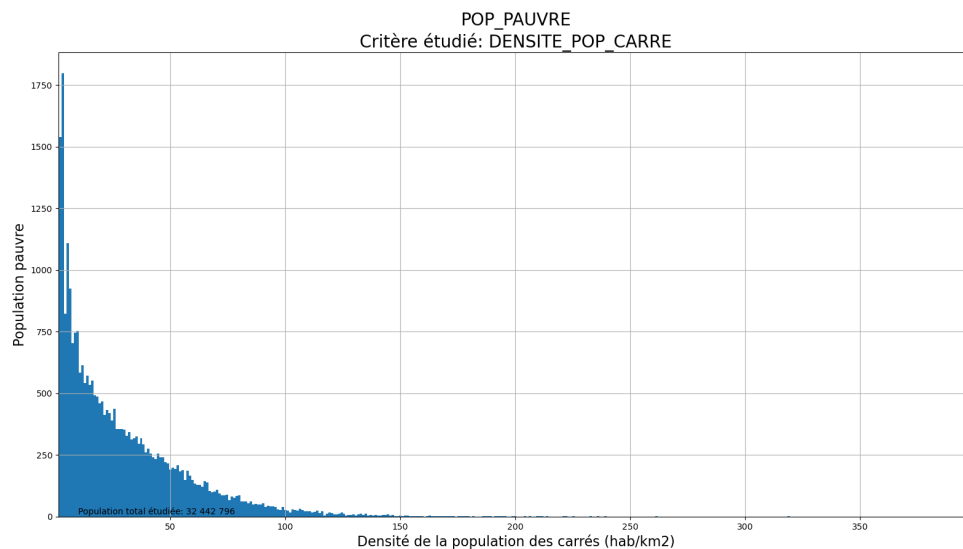
Crée un graphique et l'affiche à l'écran.

Le graphique affiche la population pauvre en fonction de la densité de population en habitant par kilomètre carré.

Ce script dispose d'un menu permettant de modifier facilement le titre, les noms des axes, l'échantillonnage et la densité.

Il faut afficher le graphique à l'aide du menu une fois le script lancé (option numéro 8 du menu).

Exemple de graphique généré par densite_pop_pauvre.py



pop_pauvre_carre100.py

Il crée deux graphiques distincts de la densité de la population en fonction du nombre d'habitant par carrés de plus de 100 habitants.
Le premier graphique concerne uniquement la population totale et le deuxième graphique concerne uniquement la population pauvre.

Variables modifiables

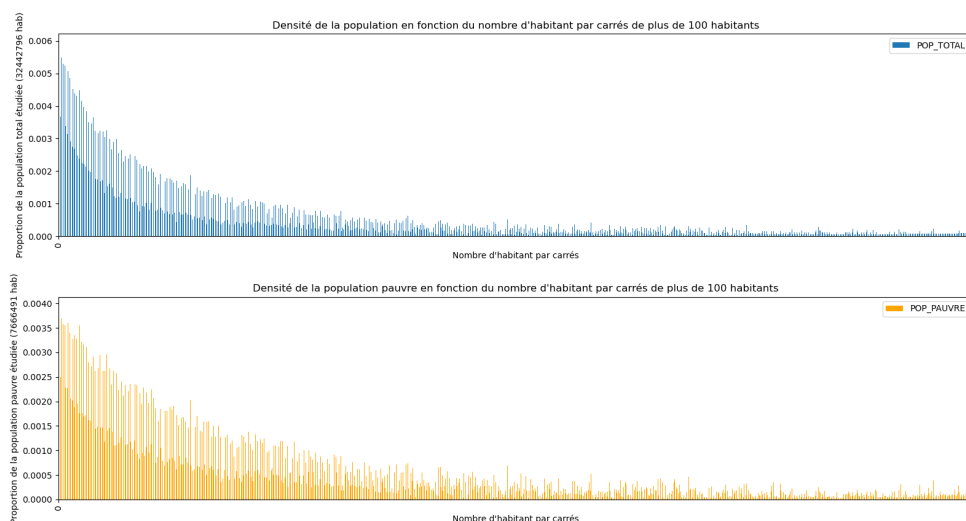
```
ax1.xaxis.set_label_text("Nombre d'habitant par carrés")
ax1.yaxis.set_label_text("Proportion de la population total étudiée  
("+str(int(df_stat['POP_TOTAL'].sum()))+" hab)")
ax1.set_title("Densité de la population en fonction du nombre d'habitant par  
carrés de plus de "+str(limit_x)+" habitants")

ax2.xaxis.set_label_text("Nombre d'habitant par carrés")
ax2.yaxis.set_label_text("Proportion de la population pauvre étudiée  
("+str(int(df_stat['POP_PAUVRE'].sum()))+" hab)")
ax2.set_title("Densité de la population pauvre en fonction du nombre d'habitant  
par carrés de plus de "+str(limit_x)+" habitants")
```

À quoi correspondent ces variables ?

Les trois premières lignes de code correspondent aux différents titres du premier graphique et les trois lignes de code suivantes correspondent aux différents titres du second graphique.

Exemple de graphique généré par pop_pauvre_carre100.py



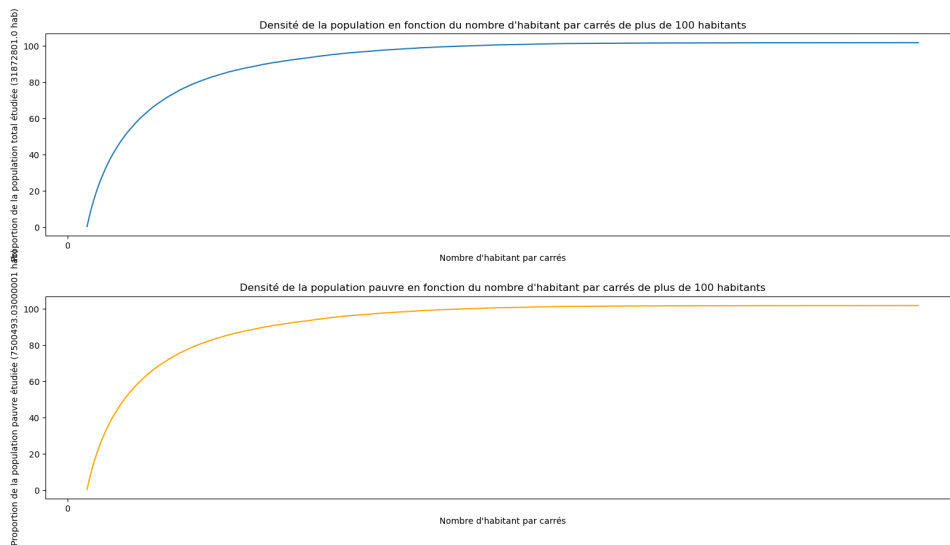
pop_pauvre_carre100_cumulatif.py

Crée les mêmes graphiques que le script pop_pauvre_carre100.py mais en cumulatif.

Variables modifiables

Les titres sont modifiables dans les memes lignes de code que celles du script pop_pauvre_carre100.py

Exemple de graphique généré par pop_pauvre_carre100_cumulatif.py



dist_moyenne_support.py

Crée un graphique de la distance moyenne au support le plus proche pour chaque intervalle de population.

Variables Modifiables

```
intervalles = [[100,150], [150,200], [200,250], [250,300], [300,350], [350,400] ,  
[400,450], [450,500], [500,750], [750,1000], [1000,1500], [1500,2000],  
[2000,2500] , [2500,3000], [3000,3500], [3500,4384]]
```

```
plt.ylabel("Distance en mètres")  
plt.xlabel("Intervalles de population en habitants")
```

À quoi correspondent ces variables ?

"**intervalles**" est un tableau d'intervalles de population. Les intervalles de population sont sur l'axe des abscisses.

"**plt.xlabel**" correspond au titre de l'axe des abscisses

"**plt.ylabel**" correspond au titre de l'axe des ordonnées

Exemple de graphique généré par pop_pauvre_carre100_cumulatif.py

