

```

#!/usr/bin/python3

import pickle

# Chargement des données.
#
# Il faudra vraisemblablement adapter Le chemin vers Le fichier wooldridge.pkl.

fid = open('C:/Users/claire.loupias/Desktop/wooldridge23.pkl', 'rb')
alldatasets = pickle.load(fid)
fid.close()

# base de donnée nécessaire à l'exercice 3.4
dataset = alldatasets['charity']
#
# Question 1.
#

#import numpy as np

import statsmodels.formula.api as smf
results1 = smf.ols('gift ~ mailsyear + giftlast + propresp', data=dataset).fit()
print(results1.summary())

results2 = smf.ols('gift ~ mailsyear', data=dataset).fit()
print(results2.summary())

#
# Question 4.
#

results3 = smf.ols('gift ~ mailsyear + giftlast + propresp + avggift', data=dataset).fit()
print(results3.summary())

from scipy.stats import pearsonr

corr,_ = pearsonr(dataset.avggift, dataset.mailsyear)
print("La corrélation entre avggift et mailsyear est : ", corr)

corr,_ = pearsonr(dataset.avggift, dataset.giftlast)
print("La corrélation entre avggift et giftlast est : ", corr)

corr,_ = pearsonr(dataset.avggift, dataset.propresp)
print("La corrélation entre avggift et propresp est : ", corr)

```