

Régression linéaire

Entrée de couples, calcul et affichage de la [droite de moindres carrés](#)

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
# version un peu aménagée du travail de BD et EH, ba2 chimie 2012-2013

import matplotlib.pyplot as plt
import pylab
import numpy

def droite_moindre_carre(x):
    return a * x + b

tabx = []
taby = []
# Avoir le jeu de data

while True:
    x = raw_input("Enter X ")
    y = raw_input("Enter Y ")
    tabx.append(float(x))
    taby.append(float(y))
    another = raw_input("Continue ? y/n \n")
    if another != "y":
        break
# le remplir tant que l'utilisateur n'a pas mis autre chose que y comme
réponse

temp_min = 0.1
temp_max = 20
#axes horizontaux

a,b = pylab.polyfit(tabx, taby, 1)
# calcul du moindre carre

x_moindre_carre = numpy.linspace(min(tabx), max(tabx), 100)
#linspace(a,b,n) => fournit une liste de valeurs de a à b, en n étapes
y_moindre_carre = map(droite_moindre_carre, x_moindre_carre)
# calcul des valeurs de la courbe de moindres carrés
# map => Utilise une fonction sur chaque element d'une liste

plt.axis([temp_min, temp_max,0,100])
plt.plot(tabx, taby, 'or')
# o => point, r => red
plt.plot(x_moindre_carre, y_moindre_carre, 'b')
# b = blue, pas de o => line
```

Last update: 2013/11/28 13:38 teaching:progappchim:regression_lineaire_2013 https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:regression_lineaire_2013

```
plt.show()  
# trace le graphique
```

From: <https://dvillers.umons.ac.be/wiki/> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link: https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:progappchim:regression_lineaire_2013

Last update: **2013/11/28 13:38**

