

Graphique python avec matplotlib.

Egxon Zejnnullahi

Karim Zouli-Barerre

INTRODUCTION

Nous allons passer en résumé le code utilisé pour nos graphiques de la SAEBD et montrer les résultats obtenus.



Graphique 1: Nombre de ventes en Suisse par mois.

```
#Egxon Zejnullahi
#Karim Zouli

#Import + connexion BD
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
import cx_Oracle

dsn = cx_Oracle.makedsn(host='oracle.iut-bagnac.fr', port= 1521, sid
='db11g')
con = cx_Oracle.connect(user = 'SAEBD33',password = 'Jaxbard',dsn = dsn,
encoding = 'UTF-8')

cur = con.cursor()

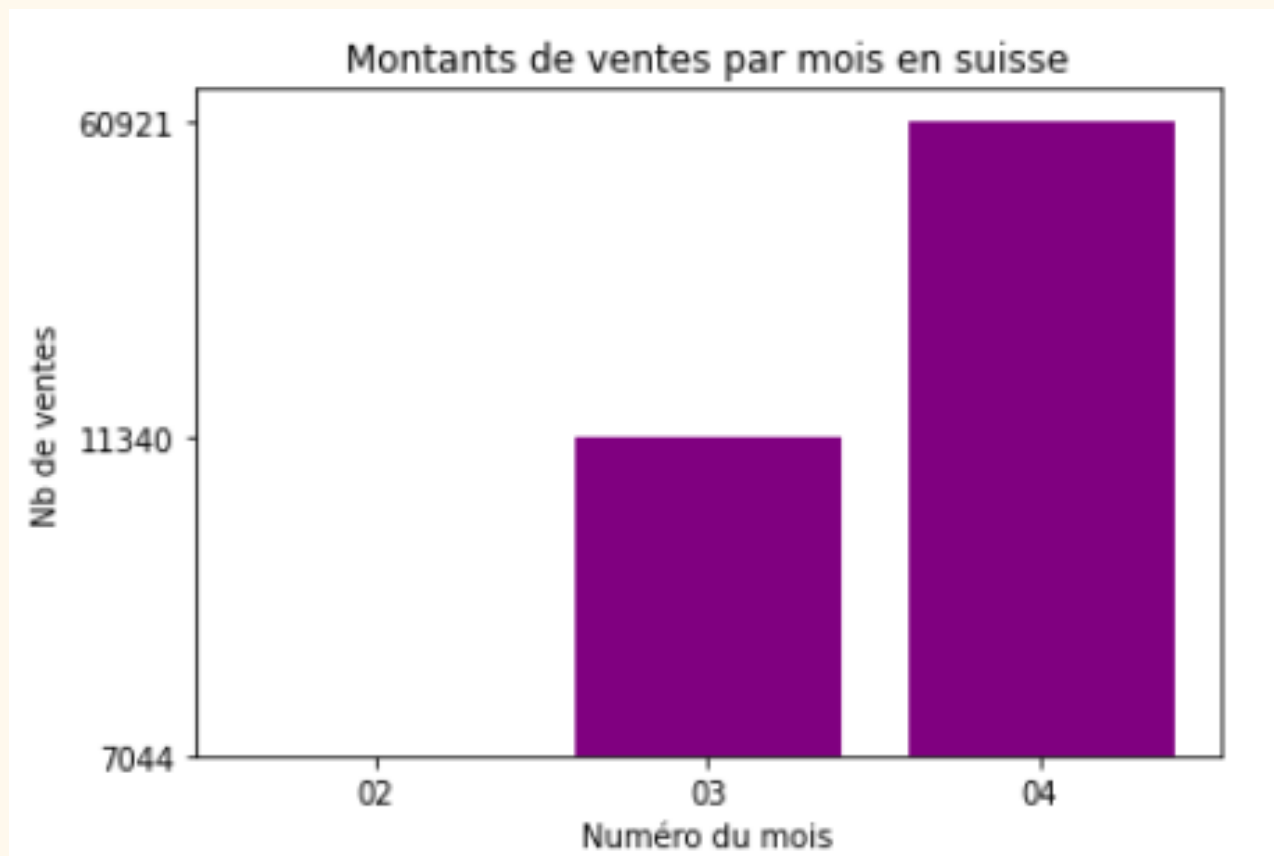
#Requête
cur.execute("select TO_CHAR(co.datecommande,'MM'), sum(co.montanttttc) from
client c, commande co where c.numclient = co.numclient and c.adrpaysclient
= 'Suisse' group by TO_CHAR(co.datecommande,'MM') ORDER BY
TO_CHAR(Co.datecommande,'MM')")

#Résultat de la requête
res = cur.fetchall()

#Création des listes qui vont récupérer les données de la requête
L=[]
K=[]
#Ajout des données dans les listes
for a,b in res:
    L.append(b)
    K.append(b)
for i in K:
    i = f'{i}'
new_grades = [str(g) for g in K]

#Création du bar chart
plt.title('Montants de ventes par mois en suisse')
```

```
plt.xlabel('Numéro du mois')  
plt.ylabel('Nb de ventes')  
x = np.array(['02', '03', '04'])  
y = np.array(new_grades)  
plt.bar(x, y, color = "purple")  
  
plt.show()
```



Graphique 2 : Pourcentage des ventes par code TVA.

```
#Egxon Zejnullahi
#Karim Zouli
#Import + connection a la BD
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
import cx_Oracle

dsn = cx_Oracle.makedsn(host='oracle.iut-blagnac.fr', port= 1521, sid ='db11g')

con = cx_Oracle.connect(user ='SAEBD33',password = 'Jaxbard',dsn = dsn, encoding ='UTF-8')

cur = con.cursor()
#requête
cur.execute("select e.codetypetva, sum(d.quantitelivree)as quantiteLivré from client c, etiquette e,
TVA T, commande cc, detail_commande d where c.codeetiquette = e.codeetiquette and t.codetypetva =
e.codetypetva and c.numclient = cc.numclient and d.numcommande = cc.numcommande and (T.codetypetva =
1 or T.codetypetva = 2 or T.codetypetva = 3) group by e.codetypetva")

#résultat de la requête
res = cur.fetchall()

#Création des listes qui cont récupérer les données de la requête
L=[]
K=[]

#Ajout des données dans les listes
for a,b in res:
    L.append(a)
    K.append(b)

#Calcule
sum = 0
for i in K:
    sum = sum +i
codeUn= K[0]*100/sum
codeDeux= K[1]*100/sum
codeTrois= K[2]*100/sum
codeUn = round(codeUn, 2)
```

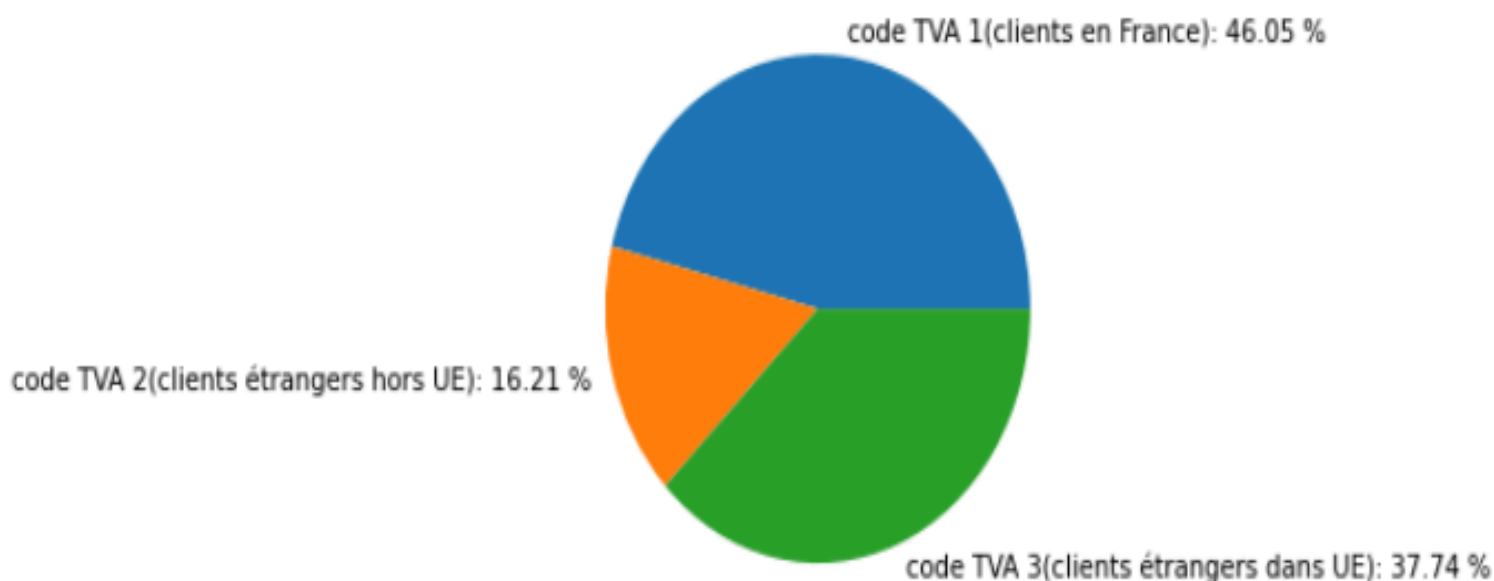
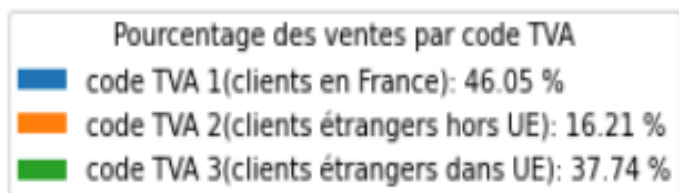
```

codeDeux = round(codeDeux, 2)
codeTrois = round(codeTrois, 2)
pourcentage = [codeUn,codeDeux,codeTrois]
y = np.array(pourcentage)

mylabels = ["code TVA "+ str(L[0])+ "(clients en France)"+": " + str(pourcentage[0]) + " %", "code TVA "+ str(L[1])+ "(clients étrangers hors UE)"+ ": " + str(pourcentage[1])+" %", "code TVA "+ str(L[2])+ "(clients étrangers dans UE)"+ ": " + str(pourcentage[2]) + " %"]
plt.pie(y, labels = mylabels)
plt.legend(title = "Pourcentage des ventes par code TVA",loc='center left', bbox_to_anchor=(0, 1.2))

plt.show()

```



Graphique 3 : Top 5 des articles les plus commandés

```
#Karim Zouli-Barrere
#Egxon Zejnullahi

#Import + connection a la BD
import cx_Oracle
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

dsn = cx_Oracle.makedsn(host='oracle.iut-blagnac.fr', port= 1521, sid ='db11g')

con = cx_Oracle.connect(user ='SAEBD33',password = 'Jaxbard',dsn = dsn, encoding ='UTF-8')

cur = con.cursor()

#requête
cur.execute("SELECT A.nomarticle, sum (d.quantitecommandee) FROM ARTICLE A,DETAIL_COMMANDE
D WHERE A.numarticle = D.numarticle GROUP BY A.nomarticle ORDER BY SUM(quantitecommandee)
DESC ")

#Création des listes qui cont récupérer les données de la requête
NomArticle = []
NbCommande = []

#résultat de la requête
res = cur.fetchall()

#Ajout des données dans les listes
for a,b in res:
    NomArticle.append(a)
    NbCommande.append(b)

#Initialisation
sum = 0
```

```

#Cacule de la somme
for i in NbCommande:
    sum = sum + i

#Initialisation des top 5 meilleurs articles (+le reste) + arrondi a 2 chiffres après la
virgule.
var1 = NbCommande[0]*100/sum
var1 = "{:.2f}".format(var1)

var2 = NbCommande[1]*100/sum
var2 = "{:.2f}".format(var2)

var3 = NbCommande[2]*100/sum
var3 = "{:.2f}".format(var3)

var4 = NbCommande[3]*100/sum
var4 = "{:.2f}".format(var4)

var5 = NbCommande[4]*100/sum
var5 = "{:.2f}".format(var5)

top5 = NbCommande[0] + NbCommande[1] +NbCommande[2] +NbCommande[3] + NbCommande[4]

SansTop5 = sum - top5

var6 = SansTop5*100/sum
var6 = "{:.2f}".format(var6)

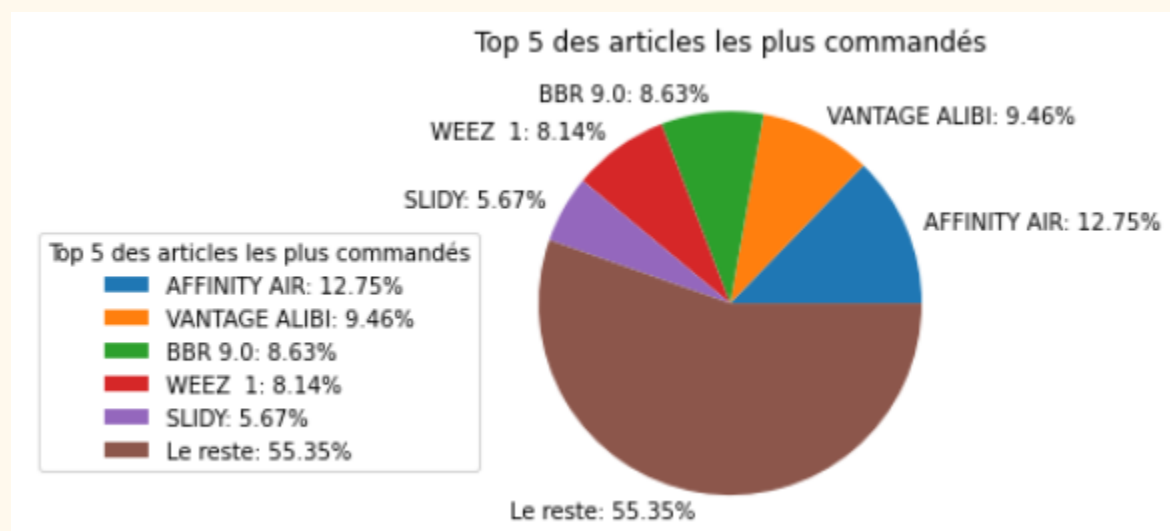
y = np.array([var1, var2, var3, var4, var5, var6])
mylabels = [str(NomArticle[0]) + ": " + str(var1) + "%", str(NomArticle[1]) + ": " +
str(var2) + "%", str(NomArticle[2]) + ": " + str(var3) + "%", str(NomArticle[3]) + ": " +
str(var4) + "%", str(NomArticle[4]) + ": " + str(var5) + "%", "Le reste" + ": " +
str(var6) + "%"]

plt.pie(y, labels = mylabels)
plt.title("Pourcentage des articles les plus commandés")
plt.legend(title = "Pourcentage des articles les plus commandés",loc='right',

```

```
bbox_to_anchor=(0, 0.4))
```

```
plt.show()
```



Graphique 4 : Classement des meilleurs client par chiffre d'affaires

```
#Egxon Zejnullahi
#Karim Zouli
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
dsn = cx_Oracle.makedsn(host='oracle.iut-blagnac.fr', port= 1521, sid
='db11g')
con = cx_Oracle.connect(user = 'SAEBD33',password = 'Jaxbard',dsn = dsn,
encoding = 'UTF-8')
print(connection.version)
cur = con.cursor()
cur.execute("select cc.nomclient, floor (sum(c.montanttttc)) as
chiffreDaffaireTTC from commande c, client cc where c.numclient =
cc.numclient group by cc.nomclient ORDER BY chiffreDaffaireTTC ASC")

res = cur.fetchall()
NomClient=[]
Chiffre=[]
for a,b in res:
    NomClient.append(a)
    Chiffre.append(b)

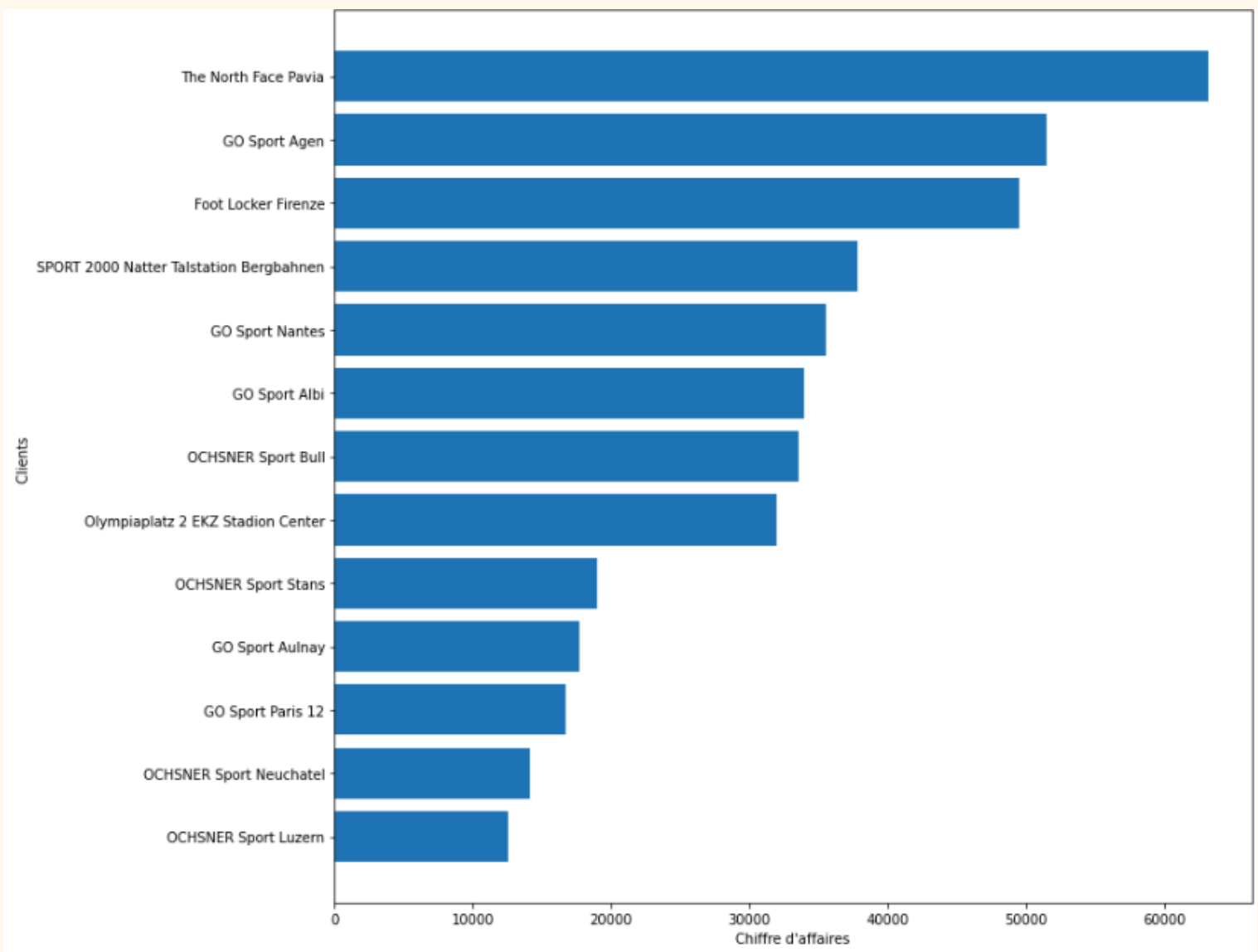
for i in NomClient:
    i = str(i)
for i in Chiffre:
    i = str(i)

plt.barh(x, y)

plt.xlabel("Chiffre d'affaires")
plt.ylabel('Clients ')

x = np.array(NomClient)
y = np.array(Chiffre)
```

```
fig = plt.gcf()
fig.set_size_inches(12,12)
plt.show()
```



Graphique 5 : Boite à moustache du chiffre d'affaires de février, mars et avril

```
#Karim Zouli-Barrere
#Egxon Zejnullahi

#Import + connection a la BD
import cx_Oracle
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

dsn = cx_Oracle.makedsn(host='oracle.iut-blagnac.fr', port= 1521, sid
='db11g')

con = cx_Oracle.connect(user = 'SAEBD33',password = 'Jaxbard',dsn = dsn,
encoding = 'UTF-8')

cur = con.cursor()

#requête
cur.execute("select TO_CHAR(datecommande,'MM'), montantHT from commande
ORDER BY TO_CHAR(datecommande,'MM')")

#Création des listes qui vont récupérer les données de la requête
Ventes02 = []
Ventes03 = []
Ventes04 = []
AllVentes=[]
NbLen = []
#résultat de la requête
res = cur.fetchall()

#Ajout des données dans les listes
for a,b in res:
    NbLen.append(a)
    AllVentes.append(b)

for i in range (0,len(NbLen)):
    if NbLen[i]== '02':
        Ventes02.append(AllVentes[i])
```

```

    if NbLen[i]== '03':
        Ventes03.append(AllVentes[i])

    if NbLen[i]== '04':
        Ventes04.append(AllVentes[i])

#Construction des boites à moustaches
plt.boxplot([Ventes02,Ventes03,Ventes04])
bp = plt.boxplot([Ventes02,Ventes03,Ventes04])

#Calcule des moyennes
sum02=0
sum03=0
sum04=0

for a in Ventes02:
    sum02 += a

for a in Ventes03:
    sum03 += a

for a in Ventes04:
    sum04 += a

sum02 = sum02/len(Ventes02)
sum03 = sum03/len(Ventes03)
sum04 = sum04/len(Ventes04)

#Surlignage en rouge de la mediane
for median in bp['medians']:
    median.set(color='red',linewidth = 5)

plt.ylim(0, 35000)

plt.xticks([1, 2, 3], ['février \n moyenne CA = ' + str(round(sum02,2)),

```

```
'mars \n moyenne CA = ' + str(round(sum03,2)), 'avril \n moyenne CA = '
+ str(round(sum04,2))])
fig = plt.gcf()
fig.set_size_inches(10,8)
plt.xlabel('\n Le mois')
plt.ylabel("Ventes (minimum, en moyenne, max)")
plt.title("Boîte à moustache du chiffre d'affaires de février, mars et
avril")
```

