

ICIL Asma

Boubekeur AMRAH

```
import csv
energie=[]
with open ('RTE_2020.csv', newline='') as csvfile:
    reader=csv.reader(csvfile, delimiter=',')
    for row in reader:
        if row[7] != '':
            energie.append(row)
    print(energie)
del energie[0]
conso=0
for i in range(0, len(energie)):
    conso=conso+int(energie[i][4])
print("La consommation totale en 2020 est", conso)
```

Le résultat :

```
La consommation totale en 2020 est 893165341
```

```
#production de Fioul
prod_fioul=0
for i in range(0, len(energie),2):
    energie[i][7]=int(energie[i][7])
    prod_fioul=prod_fioul+energie[i][7]

print("La production de Fioul totale en 2020 est", prod_fioul)
```

```
#production de Charbon
prod_charbon=0
for i in range(0, len(energie),2):
    energie[i][8]=int(energie[i][8])
    prod_charbon=prod_charbon+energie[i][8]

print("La production de Charbon totale en 2020 est", prod_charbon)
```

```
#production gaz
prod_gaz=0
for i in range (0,len(energie),2):
    energie[i][9]=int(energie[i][9])
    prod_gaz=prod_gaz+energie[i][9]

print("La production de gaz totale en 2020 est", prod_gaz)
```

```

#production nucléaire
prod_nucleaire=0
for i in range(0,len(energie),2):
    energie[i][10]=int(energie[i][10])
    prod_nucleaire=prod_nucleaire+energie[i][10]
print("La production nucléaire totale en 2020 est", prod_nucleaire)

#production de l'éolien
prod_eolien=0
for i in range(0,len(energie),2):
    energie[i][11]=int(energie[i][11])
    prod_eolien=prod_eolien+energie[i][11]
print("La production de l'éolien totale en 2020 est", prod_eolien)

#production solaire
prod_solaire=0
for i in range (0,len(energie),2):
    energie[i][12]=int(energie[i][12])
    prod_solaire=prod_solaire+energie[i][12]
print("La production solaire totale en 2020 est", prod_solaire)

#production hydraulique
prod_hydrau=0
for i in range (0,len(energie),2):
    energie[i][13]=int(energie[i][13])
    prod_hydrau=prod_hydrau+energie[i][13]
print("La production hydraulique totale en 2020 est", prod_hydrau)

#bioenergie
prod_bio=0
for i in range (0,len(energie),2):
    energie[i][15]=int(energie[i][15])
    prod_bio=prod_bio+energie[i][15]
print("La production des bioenergies totale en 2020 est", prod_bio)

#Production totale en 2020
production_totale=prod_fioul+prod_charbon+prod_gaz+prod_nucleaire+prod_eolien+prod_solaire+prod_hydrau+prod_bio
print("La production totale en 2020 est", production_totale)

```

```

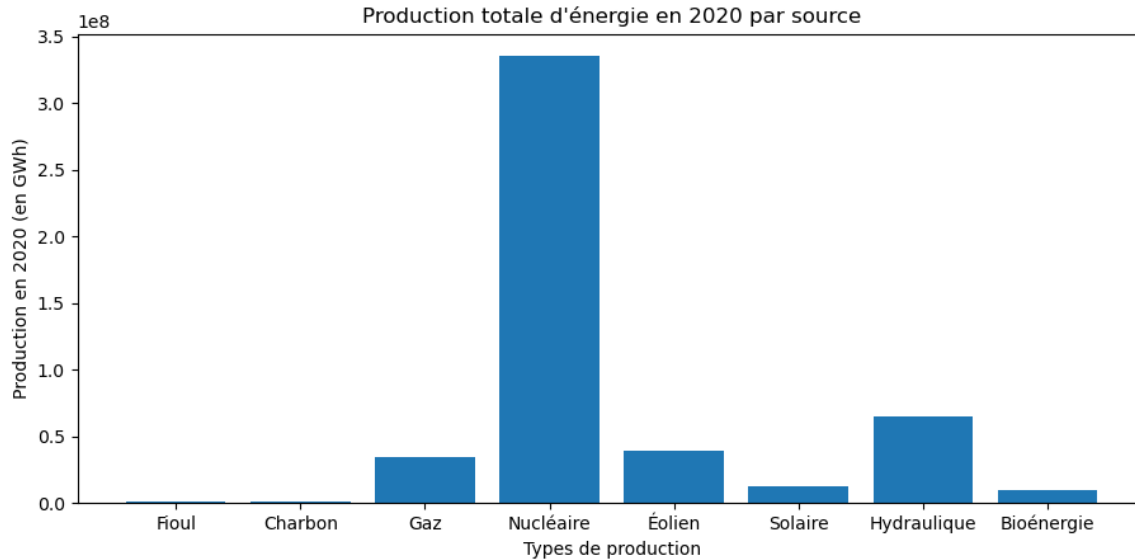
La consommation totale en 2020 est 893165341
La production de Fioul totale en 2020 est 926738
La production de Charbon totale en 2020 es 1362557
La production de gaz totale en 2020 est 34421615
La production nucléaire totale en 2020 est 335104855
La production de l'éolien totale en 2020 est 39692605
La production solaire totale en 2020 est 12459746
La production hydraulique totale en 2020 est 64893423
La production des bioenergies totale en 2020 est 9680785
La production totale en 2020 est 498542324

```

```
#affichage graphique des productions totales en 2020
import matplotlib.pyplot as plt
categories = ['Fioul', 'Charbon', 'Gaz', 'Nucléaire', 'Éolien', 'Solaire', 'Hydraulique', 'Bioénergie']
productions = [prod_fioul, prod_charbon, prod_gaz, prod_nucleaire, prod_eolien, prod_solaire, prod_hydrau, prod_bio]

plt.bar(categories, productions)
plt.xlabel('Types de production')
plt.ylabel('Production en 2020 (RTE)')
plt.title('Production totale d\'énergie en 2020 par source')
plt.show()
```

Figure 1



La plus grande production est le nucleaire.

```
conso=0
for i in range (0,len(energie),2):
    energie[i][4]=int(energie[i][4])
    conso=conso+energie[i][4]
print("La consommation en 2020 est,", conso)

noms = ['Consommations', 'Production']
valeurs = [conso, production_totale]
plt.bar(noms, valeurs) ; plt.show()

#partie d'energie renouvelable
productions_renewable=prod_eolien+prod_solaire+prod_bio+prod_hydrau
productions_non_renewable= prod_fioul+prod_charbon+prod_gaz+prod_nucleaire

print("Production renouvelable:", productions_renewable)
print ("Production non renouvelable:", productions_non_renewable)
```

La production totale en 2020 est 498542324
La consommation en 2020 est, 446558852
Production renouvelable: 126726559
Production non renouvelable: 371815765