



PROJET SUR L'ADMISSION AU BAC

Henri Gicquel et Jeanne Lebeau

Notre Projet

Nous souhaitons savoir la progression de l'obtention du bac au fil des années en fonction de l'origine sociale, permettant de prévoir son obtention dans les années futures et pouvant servir aux sociologues pour étudier ces résultats.

Source des données

Source: site de données du gouvernement

	Année	Origine sociale	Nombre d'admis au baccalaur...	Pourcentage d'admis au bacc...
1	1,997	Agriculteurs exploitants	8,309	78.7
2	1,997	Ensemble	268,868	76.6
3	1,997	Retraités	5,650	69.8
4	1,997	Ouvriers	33,038	70.4
5	1,997	Autres personnes sans activité professi	8,844	66.4
6	1,997	Employés	36,083	73.9
7	1,997	Artisans, commerçants, chefs d'entrepr	26,253	74.6
8	1,997	Cadres, professions intellectuelles sup	95,290	82.7
9	1,997	Indéterminé	4,326	61.9
10	1,997	Cadres, professions intellectuelles sup	16,326	85.7
11	1,997	Professions intermédiaires	51,075	77.4
12	1,997	Professions intermédiaires : instituteur	7,956	81.9
13	1,998	Agriculteurs exploitants	8,356	82.6
14	1,998	Cadres, professions intellectuelles sup	16,485	87.1
15	1,998	Cadres, professions intellectuelles sup	97,746	84.6
16	1,998	Employés	37,362	76.9
17	1,998	Artisans, commerçants, chefs d'entrepr	26,226	77.5
18	1 008	Ensemble	275 113	70 2

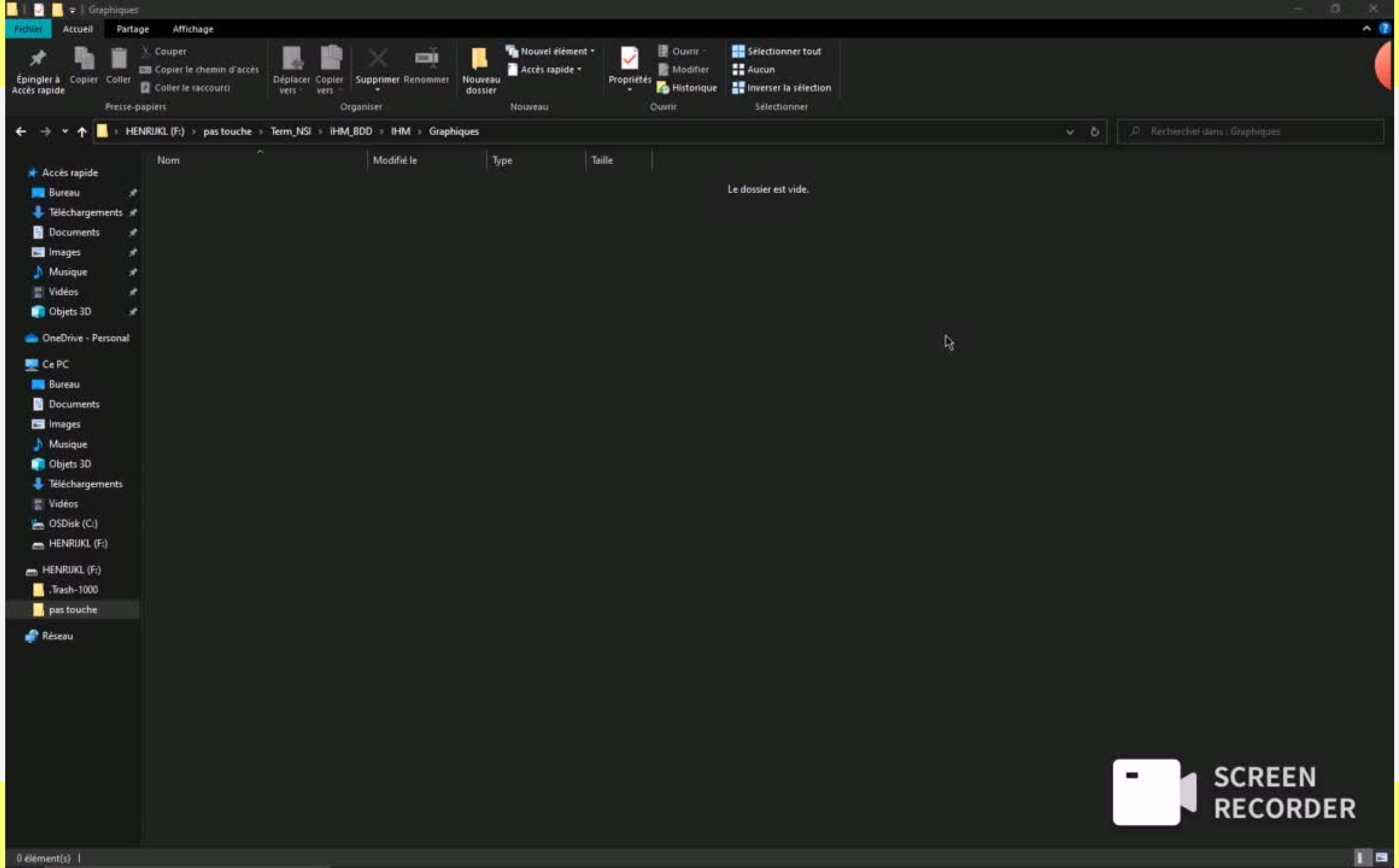
Format des données



```
File View Go Run Terminal Help
fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale.json - Visual Studio Code

fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale.json X
> Arthur > Downloads > fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale.json > ...
{"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "abe8ddbbdf96bfd61e4591655c18e5d45e7cc235", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 2.3, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 82.6, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 4158, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 8356, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 5390, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 17904, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 83.8, "annee": 1998, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 82.9, "origine_sociale": "Agriculteurs exploitants"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "470df9bd36f610910e990c51696d74550dc7c59a", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 80.2, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 87.1, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 532, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 16485, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 2189, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 19206, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 82.0, "annee": 1998, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 86.3, "origine_sociale": "Cadres, professions intellectuelles sup\u00e9rieures : professeurs et assimil\u00e9s"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "62a8a8d22e992075ee5c73c1a32109c489e9637d", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 74.0, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 73.5, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 3738, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 5954, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 4965, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 14657, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 73.9, "annee": 1999, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 73.8, "origine_sociale": "Retrait\u00e9s"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "1a515eb3d036c8194e9074aa4fbb8b263c45ac4c", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 71.2, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 63.5, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 7600, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 4468, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 4134, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 16202, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 70.0, "annee": 1999, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 68.6, "origine_sociale": "Ind\u00e9termin\u00e9"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "7d125a3e88f41d3e477aceb6e8d1be7f5a7e5248", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 70.9, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 68.7, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 6562, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 8799, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 9291, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 24652, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 71.5, "annee": 1999, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 70.3, "origine_sociale": "Autres personnes sans activit\u00e9 professionnelle"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "33bcb31d4424e3689152954609671b468fd24612", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 81.3, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 83.6, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 7271, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 94905, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 22288, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 124464, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 81.6, "annee": 1999, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 83.1, "origine_sociale": "Cadres, professions intellectuelles sup\u00e9rieures"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "09a48a80704be5879024c6a8fdee01657756da545", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 77.3, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 73.6, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 24888, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 31723, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 34861, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 91472, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 76.9, "annee": 2001, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 75.8, "origine_sociale": "Ouvriers"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "12be1f09c0529ab8038eb4683b499e5e115fa18b", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 69.4, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 69.2, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 6251, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 8945, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 9144, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 24340, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 70.9, "annee": 2001, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 69.9, "origine_sociale": "Autres personnes sans activit\u00e9 professionnelle"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "85c7dd38e6eca93bc332d21ba4395d2c79ee832", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 76.8, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 74.1, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 24514, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 32118, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 33642, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 90274, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 75.6, "annee": 2002, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 75.4, "origine_sociale": "Ouvriers"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "acad7fc112a4fec6105692824a21c80b47955e7", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 67.6, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 75.9, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 6179, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 11932, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 10496, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 28607, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 71.4, "annee": 2003, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 72.3, "origine_sociale": "Autres personnes sans activit\u00e9 professionnelle"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "e28feeba33fdd1056b9bb9f5c736bed21ada95fd", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 79.8, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 82.9, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 8321, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 23553, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 13103, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 44977, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 78.7, "annee": 2003, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 81.1, "origine_sociale": "Artisans, commer\u00e7ants, chefs d'entreprise"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "2b621878e8b90a9c2e7643b1c96f269b7fb2750a", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 70.9, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 70.5, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 11538, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 5382, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 4337, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 21257, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 69.2, "annee": 2004, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 70.4, "origine_sociale": "Ind\u00e9termin\u00e9"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "0757e44d64a3a3a400b5c5f6c0c6d3e5d3c32", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 76.0, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_general": 80.5, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 6251, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_general": 8945, "nombre_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 9144, "nombre_d_admis_au_baccalaureat": 24340, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_technologique": 70.9, "annee": 2001, "pourcentage_d_admis_au_baccalaureat": 69.9, "origine_sociale": "Autres personnes sans activit\u00e9 professionnelle"}, {"record_timestamp": "2021-07-05T11:58:10.170+02:00"}, {"datasetid": "fr-en-reussite-au-baccalaureat-origine-sociale", "recordid": "0757e44d64a3a3a400b5c5f6c0c6d3e5d3c32", "fields": {"pourcentage_d_admis_au_baccalaureat_professionnel": 7
```

Ln 1 Col 1 Spaces: 4 UTF-8



Répartition des tâches

Henri

Création des graphiques

Intégration de POO

Création de l'IHM

Jeanne

Récupération des données

Tri et sélection des données

Mise en forme de l'IHM

IHM - visuel

Représentations graphiques des résultats de BAC

↓ Veuillez sélectionner l'information désirée: ↓

↓ Veuillez sélectionner la classe sociale désirée: ↓

↓ Veuillez entrer la période désirée: ↓

IHM - Code

```
23 root=Tk()  
24 root.geometry('600x500')  
25 root.title("Représentations graphiques des résultats de BAC")  
26 root.resizable(width=False, height=False)  
--
```

```
78 an2=OptionMenu(root, variable2,*An1List)  
79 an2.place(x = 298, y = 255)  
80  
81 Nom=Entry(root,font = ('Ubuntu Condensed','10', 'bold'))  
82 Nom.place(x = 228, y = 310)  
83 Nom.insert(0,"Nom_du_Graphique")  
84  
85 bouton_graph = Button(root,text="Graphique Barre", width=14, command=action_barre)  
86 bouton_graph.place(x = 300, y = 350)
```

```
28  
29 def action_barre():  
30     graph.origine=variable0.get()  
31     graph.annee1=int(variable1.get())  
32     graph.annee2=int(variable2.get())  
33     graph.donnee=variable3.get()  
34     graph.name=Nom.get()  
35     graph.attribut(graph.origine,graph.annee1,graph.annee2,graph.donnee,graph.name)  
36     graph.Barre()  
37
```


Données - Récupération

```
4 donnees=requests.get("https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/r/1c5f9575-9545-43a4-bc8e-dc105f593a9a")|
5 tabJSON = loads(donnees.text)
```

```
63 def toutadmis_2(annee1,annee2,donnee,origines):
64     valeurs=[]
65     anneess=[]
66     for objetJSON in tabJSON:
67         if objetJSON['fields']['origine_sociale']==origines:
68             m=objetJSON['fields'][bac(donnee)]
69             valeurs.append(m)
70             c=objetJSON['fields']['annee']
71             anneess.append(c)
72     valeur_triees,anneess_triees=tri(valeurs,anneess)
73     valeur_triees,anneess_triees=supprvaleur(annee1,annee2,valeur_triees,anneess_triees)
74     return valeur_triees,anneess_triees
```

Données - Tri et Sélection

```
37 def tri(valeur,annee):
38     n=min(annee)
39     c=n
40     m=len(valeur)
41     tempvaleur=[]
42     tempannee=[]
43     for i in range(m):
44         for j in range(0,m):
45             if annee[j]==c:
46                 tempvaleur.append(valeur[j])
47                 tempannee.append(annee[j])
48         c=c+1
49     return tempvaleur,tempannee
```

```
51 def supprvaleur(annee1,annee2,valeur,annee):
52     m=annee1-min(annee)
53     n=max(annee)-annee2
54     for i in range(m):
55         annee.pop(0)
56         valeur.pop(0)
57     for i in range(n):
58         valeur.pop()
59         annee.pop()
60     return valeur,annee
```

Programmation Orientée Objet

```
4 class Graphique:
5     def __init__(self, an1, an2, don, ori, Nm, st):
6         self.annee1=an1
7         self.annee2=an2
8         self.donnee=don
9         self.origine=ori
10        self.name=Nm
11        self.style=st
```

```
13     def attribut(self, a, b, c, d, e):
14         self.origine=a
15         self.annee1=int(b)
16         self.annee2=int(c)
17         self.donnee=d
18         self.name=e
```

Méthode - création de graphique

```
28 def graph_BAC(self):
29     if self.annee1>self.annee2:
30         self.annee1,self.annee2=self.annee2,self.annee1
31         pourcent=toutadmis_2(self.annee1,self.annee2,self.donnee,self.originee)
32     else:
33         pourcent=toutadmis_2(self.annee1,self.annee2,self.donnee,self.originee)
34     plt.figure()
35     x=pourcent[1]
36     plt.ylim(self.annee1,self.annee2)
37     plt.xticks(x,rotation = '90')
38     y=pourcent[0]
39     plt.ylim(0,100)
40     if self.style=="barre":
41         plt.bar(x,y)
42         for i in range(len(x)):
43             plt.text(x[i]-(1/6),y[i]/2,y[i])
44     else:
45         plt.plot(x,y,'r',linewidth=2)
46         plt.grid()
47     plt.title("Représentation graphique en {} de réussite\neu {} \ndans la catégorie {}\n entre {} et {}".format(self.style,self.donnee,self.originee,self.annee1,self.annee2),
48             fontdict={'fontsize': 'medium', 'fontweight': 'bold'})
49     plt.savefig('Graphiques/{}.png'.format(self.name))
50     plt.show()
```

Améliorations envisagées

Pouvoir faire plusieurs courbes,
pour comparer sur le même
graphique les différents BACs
ou les origines sociales.

Améliorer le visuel de l'IHM