

KRIEF Tom - TS1
MEIER Fabio - TS1
MALLEY Clarisse - TS1



Pourquoi le lapin est-il vert ?
Parce qu'on l'a lapiné !

Projet ISN 2019 : Les blagues



- Votre enfant,
vous l'avez allaité ?
- Non, j'l'ai eu à l'hiver.



Mr. DEFORETS : Professeur de mathématiques et d'ISN
Mr. DELAY : Professeur de mathématiques et d'ISN

Sommaire :

-Présentation de la problématique : page 3

-Cahier des charges : page 3

-Répartition des tâches : page 3

-Réalisation – Développement : page 4

-Intégration : page 7

-Production finale : page 7

-Bilan et perspectives : page 7

Remerciements : page 8

-Annexes : page 9

Présentation de la problématique :

Nous sommes partis du principe qu'il est indispensable de se divertir dans la vie. Ainsi, nous nous sommes interrogés sur les choses à faire pour divertir les personnes tout en les rendant joyeuses. Mais est-ce possible ? Pour cela, nous avons observé autour de nous et avons constaté que l'humour diverti et rend heureux les gens. Ainsi nous avons décidé d'utiliser ce concept pour notre projet. En effet, nous avons voulu mettre à profit les connaissances que nous apprises au cours de cette année pour faire rire les personnes.

Cahier des charges :

Dans un premier temps, nous voulions créer une application de blagues sur téléphone dans laquelle les personnes pourraient consulter des blagues catégorisées qui seraient dites par une voix, pourraient les noter et en rajouter des nouvelles. De plus, cette application devait demander l'âge du joueur afin de lui proposer des blagues appropriées. (Annexe 1) Mais nous nous sommes aperçus que nous ne pourrions pas réaliser tout cela par manque de temps et de capacités. Ainsi, nous avons gardé cette idée mais en choisissant de créer cela sur ordinateur, tout en éliminant certain éléments du projet initial comme la lecture des blagues ou encore la notation de celles-ci. Mais l'idée de divertir les personnes restée l'objectif principal du projet. Donc, nous avons créé une fenêtre Tkinter dans laquelle vous pourrez choisir une catégorie de blagues, choisir une blague, ou même que l'algorithme le face pour vous, et cela en fonction de votre âge, grâce au logiciel de programmation Python. Nous avons cherché différentes blagues sur internet mais aussi certaines que nous connaissions déjà pour réaliser ce travail. Par conséquent, vous pourrez pendre connaissance de cela tout en vous divertissant.

Répartition des tâches :

Pour débiter notre projet, nous devons créer plusieurs fenêtres différentes, dont celle qui demande l'âge au joueur. Cette fenêtre permet aux personnes de plus de dix-huit ans d'avoir accès à des blagues non appropriées à des mineurs tel que des blagues à caractères sexuels ou encore à caractères racistes. Tom c'est donc chargé de faire celle-ci. Nous devons donc faire deux autres fenêtres, identiques à quelques catégories de blagues près. De ce fait, Fabio et moi-même avons fait cela en parallèle. Il s'est occupé de la fenêtre pour le plus de dix-huit ans et je me suis occupée de celle pour les moins de dix-huit ans. Puis nous sommes arrivés à un point où Tom avait fini de réaliser sa fenêtre Ainsi, nous nous sommes attribués des fonctions à réaliser comme la fonction ajouter des blague sur laquelle j'ai travaillée, la fonction aléatoire, c'est-à-dire celle qui choisit des blague au hasard dans les fichier, crée par Fabio ou encore la fonction rechercher une blague dans un fichier, faite par Tom.

Réalisation – Développement :

Nous avons réalisé notre projet en créant un programme codé python. Ce projet a été divisé en deux phases : la phase de réflexion, où nous avons imaginé et mis sur papier notre projet à l'aide de schémas, puis la phase de conception où nous avons créé les différentes fonctions nécessaires à notre projet. Il y aurait dû avoir une troisième phase dans laquelle nous aurions ajusté notre programme pour qu'il puisse être lisible sur un téléphone portable mais celle-ci n'a pas pu avoir lieu.

Dans un premier temps, nous avons créé les différentes fenêtres en faisant afficher des boutons auxquels on a associé une fonction précise pour chacun comme afficher une blague au hasard parmi les blagues de toutes les catégories mais aussi fermer la fenêtre ou accéder à une autre fenêtre liée à une catégorie lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton.

Puis nous avons réalisé toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement de notre travail.

```
def ouvertureToutesBlagues(fichier):  
    """affiche ce que comporte un fichier en entier correspondant  
    paramètre : nom fichier  
    ptype : chaîne de caractère  
    sortie : les blague  
    stype : chaîne de caractère """  
    msg=""  
    with open (fichier,encoding="utf-8",mode='r') as fic:  
        for ligne in fic:  
            msg+= ligne  
    mb.showinfo(fichier,msg)
```

Cette fonction appelée « ouvertureToutesBlagues » ouvre le fichier souhaité, en entier, et dans une autre zone appelée « message Box ». Ainsi, l'utilisateur peut prendre connaissance de toutes les blagues de départ dans un seul et même fichier.

Nous avons aussi créé la fonction « ajouterBlague » qui permet aux utilisateurs d'ajouter leurs propres blagues dans les différents fichiers. Grâce au mode « open » la fonction va ouvrir le fichier dans lequel l'utilisateur souhaite écrire une nouvelle blague. Puis celui-ci va pouvoir écrire sa blague dans la console pour qu'elle s'ajoute

```
def ajouterBlague(fichier):  
    """ajoute une blague au fichier  
    paramètre : nom fichier  
    ptype : chaîne de caractères  
    """  
    maBlague = open(fichier,"a")  
    #Les blagues sont numérotées selon le nombre de blagues dans le fichier  
    maBlague.write("\n***"+str(compteBlague(fichier)+1)+'\n')  
    Blague = input("entrez votre blague:")  
    maBlague.write(Blague+'\n')  
    maBlague.close()
```

au fichier. Nous avons rajouté un saut de ligne au début de la blague et à la fin de celle-ci pour des raisons pratiques car cela simplifie les choses pour créer nos fonctions. De plus,

deux étoiles sont rajoutées en début de blagues car c'est ce qui permet à la fonction nommée « compteBlague » de comptabiliser le nombre de blagues dans un fichier. Puis la blague se note dans le fichier avant de fermer celui-ci.

La réalisation de cette fonction fut plus dur que prévu car il y a eu de nombreux petits problèmes tel qu'un espace, invisible à l'œil nu au début d'un fichier texte. A cause de cela, la fonction qui compte le nombre de blagues dans un fichier ne fonctionnait pas correctement : elle ne comptée pas les premières étoiles et donc la blague ajoutée avait le même numéro que la prétendante. Nous avons donc demander de l'aide à nos professeurs qui ont trouver la solution au problème. Suite à cela, la fonction s'exécuta très bien.

Nous aurions souhaiter que le programme demande à l'utilisateur d'entrer la blague dans une fenêtre en dehors de la console. Nous avons donc commencé de créer un code pour faire cela mais celle ci n'est pas terminer car nous avons préférer rendre un projet qui fonctionner correctement avec des fonctions qui se réaliser toutes correctement plutôt qu'un projet avec des fonctions non finalisées. Mais voici un aperçu du début du code.

```

33 def lire():
• 34     print(maZone.get("1.0", tk.END))
35
• 36 fen4=tk.Tk()
• 37 fen4.title("Entrer votre blague")
• 38 fen4.geometry("350x200")
• 39 blague = tk.StringVar()
• 40 maZone = ScrolledText(fen4,width=30)
• 41 tk.Button(text="ok", command=lire).grid()
• 42 maZone.grid()
• 43 fen4.mainloop()

```

Nous avons aussi voulu rendre notre travail plus attractif, en ajoutant de la couleur, c'est pourquoi nous avons utiliser la commande « bg » qui nous à permis de mettre de la couleur sur l'ensemble des boutons des fenêtre. « bg » signifie background et permet d'attribuer une couleur de fond à un élément, ici un bouton.

```

tk.Label(text="Quel âge avez vous ?").grid(row=1,column=1)
boutMi=tk.Button(text="-18",width=10,height=5,command=Mineur,bg="green")
boutMi.grid(row=5,column=1 ,padx=30, pady=30)
boutMa=tk.Button(text="+18",width=10,height=5,command=Majeur,bg="red")
boutMa.grid(row=5,column=2 ,padx=30, pady=30)

```

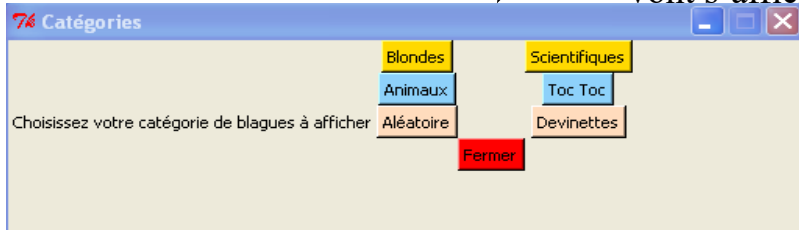
Mais, dans la réalisation de notre projet, nous nous sommes rendu compte trop tard qu'il était inutile que Fabio et moi travaillions sur la même chose car cela nous a fait perdre un temps précieux. En effet, nous réalisons tout les deux les même fenêtres à quelques boutons prêt. Mais cela aura permis de gagner du temps car nous pouvions nous entraider plus facilement sachant que nous faisons la même chose.

Code final : (Annexe 2)

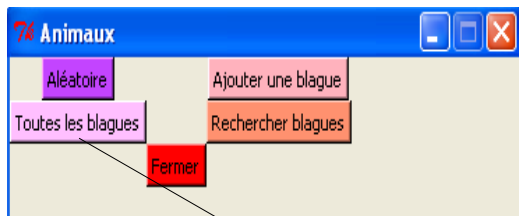
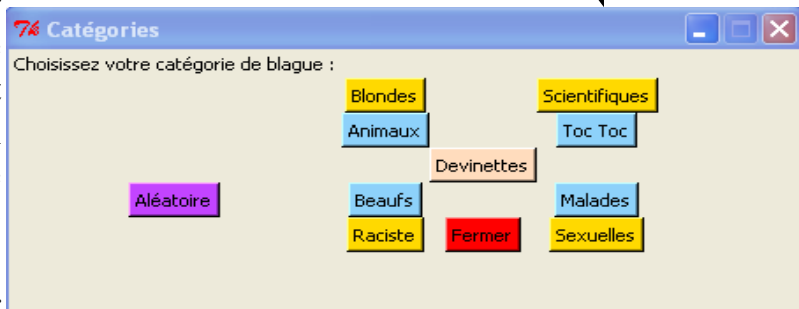
Ainsi, grâce à ce code, l'ordinateur va dans un premier temps afficher une fenêtre qui demande l'âge à l'utilisateur du programme. Voici un aperçu de ce que vous devez voir.



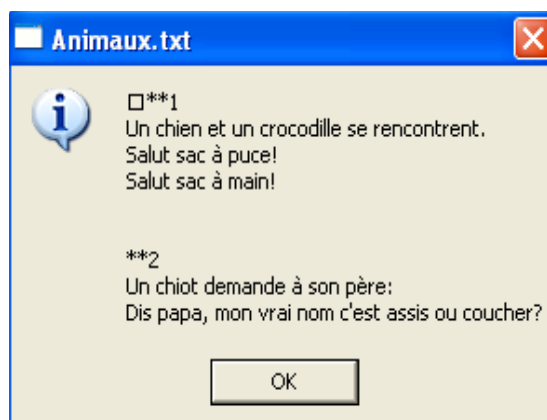
En fonction du bouton choisi, deux fenêtres différentes vont s'afficher.



Puis lorsque que vous aller cliquer sur une catégorie (le fonctionnement est identique pour les deux fenêtres), une autre fenêtre va s'ouvrir pour choisir se que vous souhaitez faire. Ici, nous avons cliqué sur la catégorie Animaux.



Puis vous pouvez cliquer sur un autre bouton par exemple si vous cliquez sur celui nommé « toutes les blagues », vous verrez cela s'afficher.



Intégration :

La mise en commun des différents travaux n'a pas été compliquée. En effet, Fabio et moi avons en parti travailler ensemble et Tom nous aider si besoin et nous l'aidions dès qu'il nous le demander. Ainsi, nous suivions tous les différentes parties du projet. Tom avait donc réalisé les ajustements nécessaires pour que les programmes sur lesquels nous travaillons, avec Fabio, s'adaptent parfaitement dès l'instant où nous les ajouterons au sien. De plus, même si nous avions des fonctions spécifiques à réaliser, nous entraidions pour les réaliser. La coopération nous a donc facilité le travail. L'utilisation de Github nous a aussi aider car nous pouvions suivre facilement le travail que réaliser les autres membres du groupe.

Production finale :

Ainsi, notre projet répond au cahier des charges car nous avons créé un programme sur ordinateur qui permet de choisir une blague, d'en lire une au hasard parmi différentes catégories et qui divertis ses utilisateurs. Nous sommes conscients que nous n'avons pas réalisé notre idée de départ mais le projet reste tout de même dans ma lignée de celle-ci.

Pour tester notre programme, nous l'avons utilisé à plusieurs reprises en faisant fonctionner les différents boutons des différentes fenêtres et nous l'avons aussi testé en le faisant utiliser à d'autre personne de notre entourage.

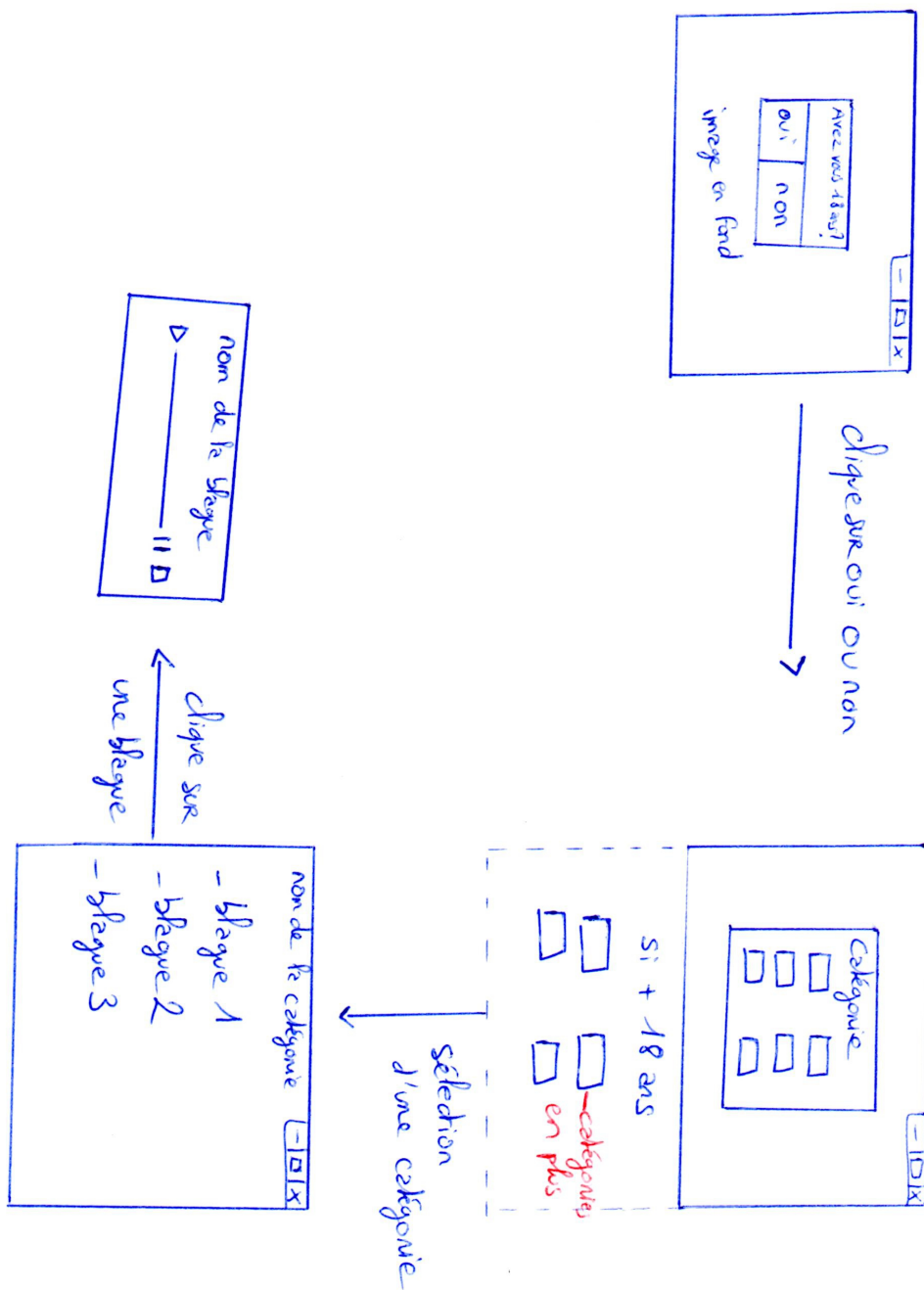
Bilan et perspectives :

Ce projet nous a permis de mettre nos connaissances en pratique. En effet, nous avons dû utiliser un langage de programmation qui nous était encore inconnu dix mois auparavant, gérer une interface graphique tout en contrôlant notre temps afin de finir le projet dans les temps et que celui-ci fonctionne. Nous avons aussi appris à travailler en équipe tout en ayant une part de travail en autonomie.

Cependant, notre travail aurait pu être plus technique si nous avions réussi à l'ajuster pour qu'il puisse être utilisable sur téléphone portable. Mais il reste, pour nous, très satisfaisant car nous avons mobilisé toutes nos connaissances apprises au cours de cette année pour réaliser un travail qui permet d'amuser toutes personnes l'utilisant.

Remerciements :

Je souhaite remercier les enseignants qui nous ont accompagnés pendant la réalisation de ce projet. Ils ont su nous guider lorsque nous en avons besoin. Ainsi, aujourd'hui, nous pouvons vous rendre un projet qui fonctionne.



```
1 import tkinter as tk
2 import random
3 from tkinter import messagebox as mb
4
5 def ouvertureBlague(monTitre):
6     """affiche une blague du fichier correspondant
7     paramètre : nom fichier
8     ptype : chaîne de caractère
9     sortie : la blague
10    stype : chaîne de caractère """
11    with open(monTitre, encoding='utf-8') as fic:
12        for ligne in fic:
13            print(ligne)
14
15 def ouvertureToutesBlagues(fichier):
16     """affiche ce que comporte un fichier en entier correspondant
17     paramètre : nom fichier
18     ptype : chaîne de caractère
19     sortie : les blague
20     stype : chaîne de caractère """
21     msg=""
22     with open (fichier,encoding="utf-8",mode='r') as fic:
23         for ligne in fic:
24             msg+= ligne
25     mb.showinfo(fichier,msg)
26
27
28 def compteBlague(blague):
29     """compte le nombre de blagues dans le fichier
30     paramètre : les blagues du fichier
31     ptype : chaîne de caractère
32     sortie : le nombre de blague du fichier
33     stype : entier """
34     nb=0
35     with open (blague, encoding = 'utf-8') as l :
36         for ligne in l:
37             if ligne[0:2] == '***':
38                 nb += 1
39     return nb
40
41
```

```
42
43 def rechercheBlague(blagues, num_cherche):
44     """renvoie une blague numero num dans le fichier nommé blagues
45     paramètre : nom fichier
46                 numero blague
47     ptype : chaine de caractère
48             entier
49     sortie : la blague
50     stype : chaine de caractère """
51     blague = ""
52     with open (blagues, encoding = 'utf-8') as fic :
53         for ligne in fic:
54             if ligne[0:2] == '***':
55                 if int(ligne[2:]) == num_cherche:
56                     break
57
58         for ligne in fic:
59             if ligne[0:2] != '***':
60                 blague = blague + ligne
61             else:
62                 break
63         return blague
64
65 def rechercheBlagueAlea(blagues):
66     """choisit une blague au hasard parmi différentes proposées
67     paramètre : nom fichier
68     ptype : chaine de caractère
69     sortie : la blague
70     stype : chaine de caractère """
71     nbTotalBlague=compteBlague(blagues)
72     numBlagueAlea=random.randint(1,nbTotalBlague)
73     blagueAlea = rechercheBlague(blagues, numBlagueAlea)
74     return blagueAlea
75
76 def ajouterBlague(fichier):
77     """ajoute une blague au fichier
78     paramètre : nom fichier
79     ptype : chaine de caractères
80     """
81     maBlague = open(fichier,"a")
82     #les blagues sont numérotées selon le nombres de blagues dans le fichier
83     maBlague.write("\n***"+str(compteBlague(fichier)+1)+'\n')
84     Blague = input("entrez votre blague:")
85     maBlague.write(Blague+'\n')
```

Malley Clarisse

Dossier ISN -Projet : Les blagues

```
89
90 def Mineur():
91     #fenêtre affichant les boutons pour une personne ayant mois de 18 ans
92     fen1.destroy()
93     fen4=tk.Tk()
94     fen4.title("Catégories")
95     fen4.geometry("600x200")
96     fen4.resizable(width=False,height=False)
97     boutB = tk.Button(text="Blondes",command=lambda : newWindow3("Blondes"),bg ="gold")
98     boutB.grid(row=2,column=2)
99     boutS = tk.Button(text="Scientifiques",command=lambda : newWindow3("Scientifiques"),bg ="gold")
100    boutS.grid(row=2,column=4)
101    boutA = tk.Button(text="Animaux",command=lambda : newWindow3("Animaux"),bg ="light sky blue")
102    boutA.grid(row=3,column=2)
103    boutTT = tk.Button(text="Toc Toc",command=lambda : newWindow3("TocToc"),bg ="light sky blue")
104    boutTT.grid(row=3,column=4)
105    boutD = tk.Button(text="Devinettes",command=lambda : newWindow3("Devinettes"),bg ="peach puff")
106    boutD.grid(row=4,column=4)
107    boutF=tk.Button(text="Fermer",command=fen4.destroy,bg ="red")
108    boutF.grid(row=5,column=3)
109    boutAl = tk.Button(text="Aléatoire", command= lambda: mb.showinfo("titre", rechercheBlagueAlea("ToutesLesBlagues-18.txt")),bg ="peach puff")
110    boutAl.grid(row=4,column=2)
111    tk.Label(text="Choisissez votre catégorie de blagues à afficher").grid(row=4,column=1)
112
113
114 def Majeur():
115     #fenêtre affichant les boutons pour une personne ayant plus de 18 ans
116     fen1.destroy()
117     fen2=tk.Tk()
118     fen2.title("Catégories")
119     fen2.geometry("600x200")
120     fen2.resizable(width=False,height=False)
121     boutB = tk.Button(text="Blondes",command=lambda : newWindow3("Blondes"),bg ="gold")
122     boutB.grid(row=2,column=2)
123     boutS = tk.Button(text="Scientifiques",command=lambda : newWindow3("Scientifiques"),bg ="gold")
124     boutS.grid(row=2,column=4)
125     boutA = tk.Button(text="Animaux",command=lambda : newWindow3("Animaux"),bg ="light sky blue")
126     boutA.grid(row=3,column=2)
127     boutTT = tk.Button(text="Toc Toc",command=lambda : newWindow3("TocToc"),bg ="light sky blue")
128     boutTT.grid(row=3,column=4)
129     boutD = tk.Button(text="Devinettes",command=lambda : newWindow3("Devinettes"),bg ="peach puff")
130     boutD.grid(row=4,column=3)
131     boutB2 = tk.Button(text="Beaufs",command=lambda : newWindow3("Beaufs"),bg ="light sky blue")
132     boutB2.grid(row=5,column=2)
133     boutM = tk.Button(text="Malades",command=lambda : newWindow3("Malades"),bg ="light sky blue")
134     boutM.grid(row=5,column=4)
135     boutR = tk.Button(text="Raciste",command=lambda : newWindow3("Racistes"),bg ="gold")
136     boutR.grid(row=6,column=2)
137     boutS2 = tk.Button(text="Sexuelles",command=lambda : newWindow3("Sexuelles"),bg ="gold")
138     boutS2.grid(row=6,column=4)
139     boutF=tk.Button(text="Fermer",command=fen2.destroy,bg ="red")
140     boutF.grid(row=6,column=3)
141     tk.Label(text="Choisissez votre catégorie de blague :").grid(row=1,column=1)
142     boutAl = tk.Button(text="Aléatoire", command= lambda: mb.showinfo("titre", rechercheBlagueAlea("ToutesLesBlagues+18.txt")),bg ="darkorchid1")
143     boutAl.grid(row=5,column=1)
```

```
143
144 def newWindow3(monTitre):
145     #fenêtre affichant les boutons pour une personne ayant plus de 18 ans
146     fen3=tk.Tk()
147     fen3.title(monTitre)
148     fen3.geometry("450x175")
149     fen3.resizable(width=False,height=False)
150     boutFen3_1 = tk.Button(fen3,text="Aléatoire", command = lambda: mb.showinfo("titre", rechercheBlagueAlea(monTitre+".txt")),bg ="darkorchid1")
151     boutFen3_1.grid(row=1,column=1)
152     boutFen3_2 = tk.Button(fen3,text="Ajouter une blague", command = lambda: ajouterBlague(monTitre+".txt"),bg ="lightpink1")
153     boutFen3_2.grid(row=1,column=3)
154     boutFen3_3 = tk.Button(fen3,text="Toutes les blagues", command = lambda : ouvertureToutesBlagues(monTitre+".txt"),bg ="plum1")
155     boutFen3_3.grid(row=2,column=1)
156     boutFen3_4 = tk.Button(fen3,text="Rechercher blagues", command = lambda: rechercheBlagueAlea(monTitre+".txt"),bg ="salmon1")
157     boutFen3_4.grid(row=2,column=3)
158     boutFen3_5 = tk.Button(fen3,text="Fermer",command=fen3.destroy,bg ="red")
159     boutFen3_5.grid(row=3,column=2)
160
161
162     fen3.mainloop()
163
164
165 fen1=tk.Tk()
166 fen1.title("Quel âge avez-vous ?")
167 fen1.geometry("350x200")
168 fen1.resizable(width=False,height=False)
169
170 tk.Label(text="Quel âge avez vous ?").grid(row=1,column=1)
171 boutMi=tk.Button(text="-18",width=10,height=5,command=Mineur,bg="green")
172 boutMi.grid(row=5,column=1 ,padx=30, pady=30)
173 boutMa=tk.Button(text="+18",width=10,height=5,command=Majeur,bg ="red")
174 boutMa.grid(row=5,column=2 ,padx=30, pady=30)
175
176
177 fen1.mainloop()
```