

# NSI Première (2019-2020)

## Création d'une interface graphique

### 1 Création d'un fenêtre

```
from tkinter import *  
fen=Tk() # fen pour fenêtre
```

#### Ajout d'un titre

```
fen.title("Ma première fenêtre")
```

#### Ajout d'un texte (une étiquette)

```
t1=Label(fen,text="Bonjour voulez vous jouer ?")  
t1.grid(row=0,column=0)
```

#### Ajout de deux boutons

```
b1=Button(fen,text='oui',command=fen.destroy)  
b1.grid(row=0,column=1)  
  
b2=Button(fen,command=fen.destroy)  
b2.configure(text='non')  
b2.grid(row=0,column=2)
```

#### Ajout de deux images

```
imggauche=PhotoImage(file='im1.gif')  
imdroite=PhotoImage(file='im2.gif')  
  
img=Label(fen,image=imggauche)  
img.grid(row=1,column=0)  
imd=Label(fen,image=imdroite)  
imd.grid(row=1,column=2)
```

#### Ajout d'une étiquette et d'une entrée

```
j1=Label(fen,text="Proposer un nombre")  
j1.grid(row=3,column=0,columnspan=2)  
  
j2=Entry(fen,bg='grey',bd=4)  
j2.grid(row=3,column=2)
```

## Ajout d'un message

```
ms="aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa"
m1=Message(fen,text=ms,fg='blue',bg='green',bd=6,relief='raised')
m1.grid(row=4,columnspan=3)
```

## 2 Un exemple

Nous avons une fonction `calcule` qui calcule et renvoie le produit de deux nombres.

Ensuite, le fenêtre principale que nous construisons est constituée d'objets : des étiquettes (Label) pour afficher du texte, des entrées (Entry) pour entrer du texte au clavier et un bouton (Button) pour appeler une fonction. La méthode `pack` sert au positionnement des objets.

Il suffit de tester le programme et d'observer la fenêtre qui s'ouvre pour repérer les différents objets.

```
from tkinter import *

def calcule():
    x=float(x_val.get())
    y=float(y_val.get())
    prod=x*y
    prod_val.configure(text=str(prod))

fenetre=Tk()
fenetre.title("Multiplication")

x_lab=Label(fenetre,text='Valeur de x:')
x_lab.pack(side='left')
x_val=Entry(fenetre,width=10)
x_val.pack(side='left')

y_lab=Label(fenetre,text='Valeur de y:')
y_lab.pack(side='left')
y_val=Entry(fenetre,width=10)
y_val.pack(side='left')

bouton=Button(fenetre,text='OK',command=calcule)
bouton.pack(side='left',padx=6)

prod_lab=Label(fenetre,text='Produit x.y:')
prod_lab.pack(side='left')
prod_val=Label(fenetre,width=20)
prod_val.pack(side='left')

fenetre.mainloop()
```

Lorsque la fenêtre est affichée, on peut entrer les valeurs des nombres  $x$  et  $y$  sous la forme d'entier ou de flottant, puis on clique sur le bouton "OK" et le résultat s'affiche.