Introduction à Tkinter – Partie 1 /

Objectifs pédagogiques

- Comprendre ce qu'est **Tkinter** et à quoi il sert.
- Apprendre à créer une **fenêtre graphique simple**.
- Ajouter des composants d'interface graphique **(widgets)** : étiquettes, boutons, zones de saisie.
- Lier des **actions** à des événements (exécution d'une fonction suite au clic sur un bouton).
- Acquérir les **réflexes de base** pour développer une interface utilisateur.

Table des matières

1. Introduction à Tkinter en Python.....1
a. Qu'est-ce que Tkinter ?.....1
b. Créer une fenêtre simple.....1
c. Ajouter des widgets (éléments graphiques).....2
d. Ajouter une zone de saisie d'information par l'utilisateur (Entry).....2
2. À retenir Tkinter 1.....3
a. Schéma de base d'un programme Tkinter.....3
b. Quelques éléments (widgets) indispensables.....3
c. Pour aller plus loin ensuite.....3

1. Introduction à Tkinter en Python

a. Qu'est-ce que Tkinter ?

- `Tkinter` est une **bibliothèque standard** de Python pour créer des interfaces graphiques (Graphical User Interface - GUI).
- Elle permet d'ouvrir des fenêtres, ajouter des boutons, des champs de texte, des menus, etc.
- Elle est **incluse dans Python** (pas besoin d'installation supplémentaire).

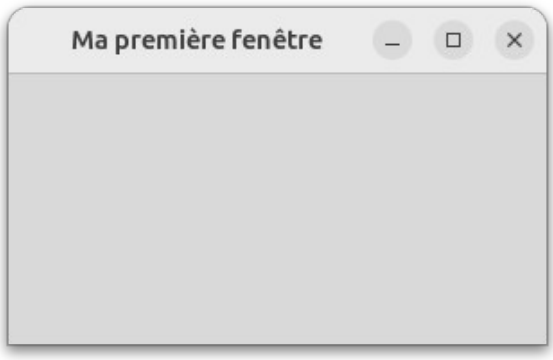
b. Créer une fenêtre simple

```
import tkinter as tk

# Créer la fenêtre principale
fenetre = tk.Tk()
fenetre.title("Ma première fenêtre")
fenetre.geometry("300x150")

# Boucle principale de l'application
fenetre.mainloop()


#
```



✅ Résultat : Une fenêtre vide avec le titre "Ma première fenêtre", de taille 300×150 pixels.

`Attention ! Avec tkinter nous entrons dans la programmation évenementielle !`

c. Ajouter des widgets (éléments graphiques)

Exemple avec une étiquette (Label) pour afficher du texte et un bouton (Button) :

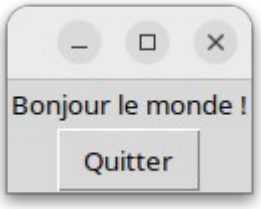
```
import tkinter as tk

fenetre = tk.Tk()
fenetre.title("Exemple de widgets")

# Créer un label (étiquette)
etiquette = tk.Label(fenetre, text="Bonjour le monde !")
etiquette.pack()

# Créer un bouton
bouton = tk.Button(fenetre, text="Quitter",
command=fenetre.quit)
bouton.pack()

fenetre.mainloop()
```



`.pack()` sert à empiler verticalement les widgets.

d. Ajouter une zone de saisie d'information par l'utilisateur (Entry)

```
import tkinter as tk

def dire_bonjour():
    nom = champ_texte.get()
    etiquette.config(text=f"Bonjour {nom} !")

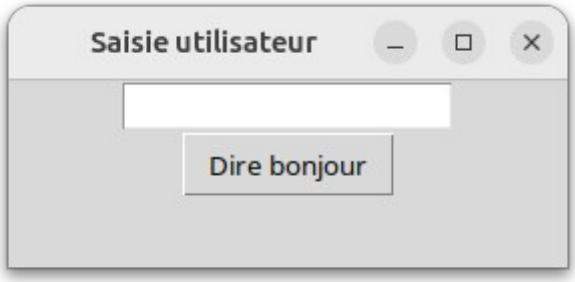
fenetre = tk.Tk()
fenetre.title("Saisie utilisateur")

champ_texte = tk.Entry(fenetre)
champ_texte.pack()

bouton = tk.Button(fenetre, text="Dire bonjour", command=dire_bonjour)
bouton.pack()

etiquette = tk.Label(fenetre, text="")
etiquette.pack()

fenetre.mainloop()
```



✅ Ce programme affiche un champ de texte, un bouton et un message personnalisé.

2. À retenir Tkinter 1

a. Schéma de base d'un programme Tkinter

```
1. Importer tkinter
2. Créer la fenêtre principale
3-4-5. Ajouter les widgets
3-4-5. Organiser les widgets (pack, grid ou place)
3-4-5. Lier les événements (commandes)
6. Lancer la boucle principale (mainloop)
```

b. Quelques éléments (widgets) indispensables

Élément	Description
`Tk()`	Crée la fenêtre principale
`Label`	Affiche un texte
`Button`	Crée un bouton
`Entry`	Champ de saisie
`.pack()`	Affiche le widget (placement automatique, empilement vertical)
`command=...`	Fonction à appeler quand on clique sur un bouton
`.get()`	Récupère le texte d'un champ

c. Pour aller plus loin ensuite

- Disposition avec `.grid()` (placement en lignes/colonnes)
- Listbox, Canvas, Text...
- Fenêtres secondaires (`Toplevel`)
- Couleurs, icônes, images
- Applications complètes : convertisseurs, jeux, formulaires, etc.