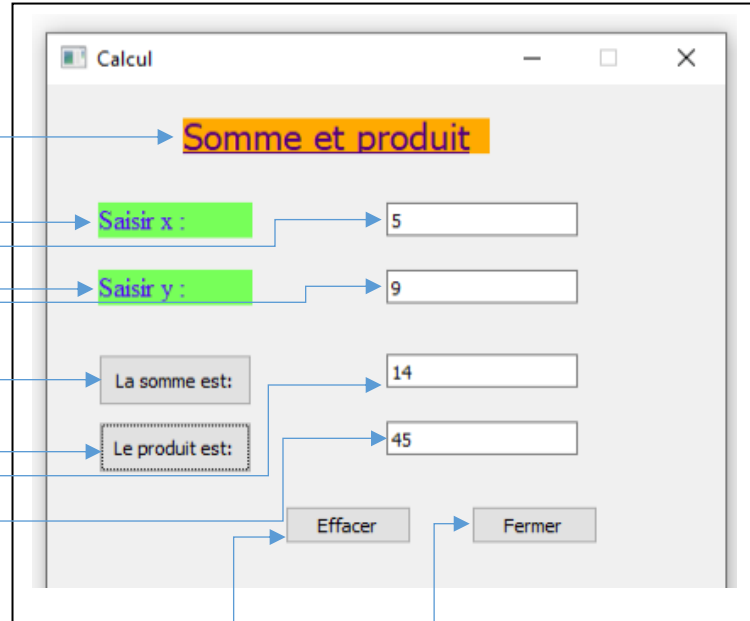


**Activité :**

On veut créer une interface graphique comme présentée ci-dessous, comportant les éléments suivants :

- Un **label** contenant le nom de l'exercice, par exemple « **Somme et produit** ».
- Un **label** demandant la saisie de **x**.
- Un **label** demandant la saisie de **y**.
- Une **zone de texte** permettant la saisie de **x**.
- Une **zone de texte** permettant la saisie de **y**.
- Un **bouton** nommé « **La somme est :** »
- Un **bouton** nommé « **Le produit est :** »
- Une **zone de texte** pour afficher la somme.
- Une **zone de texte** pour afficher le produit.
- Un **bouton** pour **effacer** le contenu des zones de textes déjà saisi.
- Un **bouton** pour **fermer** la fenêtre.

**Travail demandé :**

- 1) Concevoir une interface graphique comme illustré ci-dessus et l'enregistrer dans votre dossier de travail sous le nom "**interface\_somme\_produit.ui**"
- 2) Implémenter en Python deux fonctions : La fonction **somme** permettant de calculer la somme de deux entiers **x** et **y** et la fonction **produit** permettant de calculer le produit de **x** par **y**. Enregistrer ce fichier sous le nom "**interface\_somme\_produit.py**" dans le **même dossier de travail**.
- 3) Dans le fichier "**interface\_somme\_produit.py**", ajouter les instructions suivantes permettant de :
  - D'appeler l'interface graphique intitulée "**interface\_somme\_produit.ui**" en exploitant l'annexe ci-dessous.
  - Le module **somme** s'exécute à la suite d'un **clic** sur le **bouton** « **La somme est :** ».
  - Le module **produit** s'exécute à la suite d'un **clic** sur le **bouton** « **Le produit est :** ».

**Annexe**

```

from PyQt5.uic import loadUi
from PyQt5.QtWidgets import QApplication

.....

.....

app=QApplication([])
fen=loadUi("Nom_Interface.ui")
fen.show()
fen.Nom_Bouton.clicked.connect(Nom_module)
app.exec()

```

## \*\*\*\*\*Correction\*\*\*\*\*

## Le fichier "interface\_somme\_produit.py"

```
from PyQt5.uic import loadUi
from PyQt5.QtWidgets import QApplication
# importations des bibliothèques PyQt5.uic et PyQt5.QtWidgets pour la réalisation d'une interface graphique

def somme():
    x=int(fen.x.text())          # Récupérer la valeur d'un QLineEdit (zone de texte) dans une variable x
    y=int(fen.y.text())          # Récupérer la valeur d'un QLineEdit (zone de texte) dans une variable y
    fen.res.setText(str(x+y))    # Calculer et afficher la somme de x et y dans une zone de texte nommée res

def produit():
    x=int(fen.x.text())          # Récupérer la valeur d'un QLineEdit (zone de texte) dans une variable x
    y=int(fen.y.text())          # Récupérer la valeur d'un QLineEdit (zone de texte) dans une variable y
    fen.res1.setText(str(x*y))   # Calculer et afficher le produit de x par y dans une zone de texte nommée res1

app=QApplication([])            # Création d'une application Qt avec QApplication
fen=loadUi("interface_somme_produit.ui") # Charger la fenêtre à partir d'un fichier crée par Qt Designer
fen.setWindowTitle("Calcul")     # On donne un titre à la fenêtre
fen.show()                       # Visualiser la fenêtre
fen.s.clicked.connect(somme)     # clicked() est un signal (événement). Appel de la fonction somme
fen.p.clicked.connect(produit)   # Appel de la fonction produit. Il y a aussi les signaux pressed() et released()
app.exec()                       # Exécution de l'application
```

