

AP02-S

LES FONCTIONS

Gestion des entrées en Python

</> Code Python

```
1 a = input("Entrer une valeur au clavier")      # a sera de type str
2 b = int(input("Entrer une valeur au clavier"))  # b sera de type int
```

</> Code Python

```
1 a = 6
2 print(a)    # Affiche 6
3 print("La valeur de a est", a) # Affiche "La valeur de a est 6"
```

Méthode 1 : Formatage de l'affichage avec f-string et format()

L'idée est de créer un texte à trou que l'on va compléter par des variables.

```
>>> name = 'Paul'
>>> age = 25
>>> print(f'Votre nom est {name} et vous avez {age} ans.')
Votre nom est Paul et vous avez 25 ans.
```

```
>>> print('Votre nom est {} et vous avez {} ans'.format(name, age))
Votre nom est Paul et vous avez 25 ans
```

Définition 1 : Les fonctions

</> Code Python

```
1 def f(x):
2     """ Fonction renvoyant x ** 2 """
3     y = x ** 2      # Calcul de x ** 2
4     return y        # valeur renvoyée: y
```

</> Code Python

```
1 a = 4      # on affecte 4 à la variable a
2 z = f(4)   # on appelle la fonction f avec comme argument 4
3           # et on récupère la valeur renvoyée dans la variable z
```

Remarque : Variables locales et variables globales

- les **variables locales** ne sont connues que dans la fonction
- les **variables globales** sont connues dans tout le programme

</> Code Python

```
1 print(x)    # ERREUR -> x est une variable locale (tout comme y et z)
```

Vérification de la valeur d'une variable

</> Code Python

```
1 assert f(6) == 36      # True -> aucune message
2 assert f(6) == 12      # False -> message d'erreur
3 assert not(f(6) == 12) # True -> aucun message
```