

Aller dans le menu en bas à gauche, puis Développement et lancer IDLE (2.7). Vous êtes sur la console **Python**. Taper 2+2

**Exercice 1 :**

Dans la console, écrire

```
type (42)
```

puis

```
type(1.2/3.0)
```

puis interpréter ces résultats.

Taper aussi

```
type("coucou")
```

Pour éditer un programme, on va dans File puis New Window

On sauvegarde tout de suite ce programme dans Documents/TP4/ex1.py

Les opérations de base entre ces différents types sont :

1. Pour les entiers : '+' , '-' , '\*' , '\*\*'(puissance), '/' (quotient) et '%' (reste)
2. Pour les flottants : (les mêmes plus la division '/')
3. Pour les chaînes de caractères : ('+' (concaténation))

Pour afficher à l'écran, on écrit print()

**Exercice 2 :**

Écrire un programme qui affiche « Bonjour le monde ».

Pour lancer le programme, on appuie sur F5

Pour initialiser la variable x à 2, on écrit

```
x=2
```

Pour la saisie au clavier de l'utilisateur, on utilise la fonction **input()**

**Exercice 3 :**

Écrire un programme qui permet de saisir le nom de l'utilisateur et de renvoyer « Bonjour », suivi de ce nom.

**Exercice 4 :**

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur son année de naissance et qui affiche son âge. L'année courante sera mise dans une variable.

**Exercice 5 :**

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur la saisie de *a* et *b* et affiche la somme de *a* et de *b*.

**Exercice 6 :**

Écrire un programme qui lit deux variables de type entière, les affiche, échange leur contenu et les affiche de nouveau.

On peut aussi exprimer des booléens avec **and**, **or** et **not**

**Exercice 7 :**

Écrire des expressions booléennes traduisant les conditions suivantes. Les nombres mentionnés sont tous des entiers.

- (1) L'entier  $m$  est divisible par 5.
- (2) Les entiers  $m$  et  $n$  sont de même signe.
- (3) Les trois entiers  $m$ ,  $n$  et  $p$  sont de même signe.
- (4) Les trois entiers  $m$ ,  $n$  et  $p$  sont distincts deux à deux.

Il existe d'autres types de structure comme :

1. les n-uplets écrits comme : (1,2,3)
2. Les listes écrits comme : [1,2,3]
3. Les dictionnaires écrits comme : {1 = "toto", 2 = 42, 3 = [1,2] }

**Exercice 8 :**

Écrire les lignes suivantes :

```
L = (3, 5, 7)
print(L[1])
L2 = (9, 10, 11)
print(L + L2)
L[1] = 6
```

Puis :

```
L = [3, 5, 7]
print(L[1])
L2 = [9, 10, 11]
print(L + L2)
L[1] = 6
print(L[9])
```

Et :

```
L = {1 = "toto", 2 = 42, 3 = [1, 2] }
print(L[2])
L["Lycee"] = "Alexandre Dumas"
print(L)
print(L["Lycee"])
print(L[9])
```

**Exercice 9 :**

Proposer un programme qui prend deux listes de taille 3 et calcule une nouvelle liste de taille 3 comportant la somme des nombres de deux premières lignes.