

# Les tuples (ou p-uplets)

## ■ Définition

Les **tuples** sont des séquences qui permettent de regrouper plusieurs informations sous un seul nom.

Les termes *tuple* ou *p-uplet* sont utilisés indifféremment pour désigner cette généralisation du *couple*, *triplet*, *quadruplet* ...

## ■ Création d'un tuple

Pour définir un tuple, on utilise des parenthèses comme ci-dessous.

```
In [1]: coord = (2, -3)
        print(type(coord))
<class 'tuple'>
```

## ■ Accéder aux éléments d'un tuple

On peut facilement accéder aux différents éléments d'un tuple en utilisant des crochets et l'index de l'élément (n'oubliez pas que le premier élément est celui d'index 0).

```
In [2]: coord = (2, -3)
        print(coord[0])
        print(coord[1])
2
-3
```

```
In [3]: personne = ('Guido', 'van Rossum', '31/01/1956')
        print("Le créateur de Python est né le", personne[2])
```

Le créateur de Python est né le 31/01/1956

## ■ Longueur d'un tuple

Pour accéder à la longueur d'un tuple, c'est-à-dire son nombre d'éléments, on utilise la fonction `len`.

```
In [4]: print(len(coord), len(personne))
2 3
```

### Remarques importantes :

- Les tuples ne sont pas **mutables**, c'est-à-dire qu'on ne peut pas les modifier.
- Les tuples sont de taille **statique** : on peut pas ajouter une composante à un tuple existant.
- On parcourt les éléments d'un tuple comme ceux d'un tableau, structure de donnée qui va être étudiée maintenant.
- Malgré la notation indiquée, il ne faut pas confondre les tuples et les tableaux.

### Ressources :

- Documents ressources du DIU EIL, Université de Nantes, Christophe DECLERCQ.