

## → Thème : Structures de données



En informatique, une **structure de données** est une manière d'organiser les données pour les traiter plus facilement. Une structure de données est une mise en œuvre concrète d'un **type abstrait**.

Pour un type abstrait donné, il faut absolument différencier l'**interface** de l'**implémentation**:

- **interface** : ensemble des méthodes qui permettent de manipuler le type abstrait;
- **implémentation**: code (Python en ce qui nous concerne) qui permet de construire les méthodes.

On choisit un type abstrait en fonction du problème à résoudre (choisir le bon type, c'est déjà résoudre la majeure partie du problème) et des méthodes à envisager (et de leur **coût**), appelées également *primitives*.

### Info

- ✓ Structure de données abstraites( file) : interface et implémentation
- ✓ Vocabulaire de la programmation objet : classes, attributs, méthodes, objets ✓ Listes, piles, files : structures linéaires. ✓ Dictionnaires, index et clé
- ✓ Arbres : structures hiérarchiques. Arbres binaires : nœuds, racines, feuilles, sous-arbres gauches, sous-arbres droits

