

# Chapitre A.1 : Introduction aux structures de données

---

## I. Définition

---

Une **structure de données** est une manière d'organiser des données ayant pour objectif de traiter les données plus facilement.

Chaque structure de données est à envisager sous deux aspect :

- Son **interface** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Son **implémentation** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Par exemple, dans une voiture, les pédales et le volant constituent une partie de l'interface de la voiture. Tandis que l'implémentation correspondra plutôt aux mécanismes qui permettent à la voitures d'avancer, de freiner, de tourner etc...

Ainsi, il n'est pas nécessaire pour l'utilisateur d'une structure de données de connaître son implémentation pour pouvoir l'utiliser. Seul son interface est nécessaire.

## II. Les listes (**list** en python)

---

Une liste est \_\_\_\_\_. La liste est une structure de données qui existe dans une grande majorité des langages de programmation.

L'interface d'une liste est très similaire dans chacun des langages de programmation.

L'implémentation d'une liste est propre à chaque langage.

En python les listes sont représentées par le type **list**.

### Interface d'une liste

- \_\_\_\_\_
  - Paramètres : \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - Effets de bord : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_
- \_\_\_\_\_
  - Paramètres :
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - Effets de bord : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
  - Paramètres :
    - \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - Effets de bords : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
  - Paramètres :
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - Effets de bords : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
  - Paramètres :
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
    - \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - Effets de bords : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
  - Paramètres : \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - Effets de bords : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_

### III. Les dictionnaires (**dict** en python)

---

Un dictionnaires est une structure de données permettant de représenter \_\_\_\_\_

---

#### Interface d'un dictionnaire

- \_\_\_\_\_
  - Paramètres : \_\_\_\_\_
  - Renvoie : \_\_\_\_\_
  - Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
  - Effets de bords : \_\_\_\_\_
  - Ecriture python : \_\_\_\_\_

- ---

  - Paramètres :
    - ---
    - ---
    - ---
  - Renvoi : 

---
  - Conditions d'utilisation : 

---
  - Effets de bords : 

---
  - Ecriture python : 

---
- ---

  - Paramètres :
    - ---
    - ---
  - Renvoi : 

---
  - Conditions d'utilisation : 

---
  - Effets de bords : 

---
  - Ecriture python : 

---
- ---

  - Paramètres :
    - ---
    - ---
    - ---
  - Renvoi : 

---
  - Conditions d'utilisation : 

---
  - Effets de bords : 

---
  - Ecriture python : 

---
- ---

  - Paramètres :
    - ---
    - ---
  - Renvoi : 

---
  - Conditions d'utilisation : 

---
  - Effets de bords : 

---
  - Ecriture python : 

---
- ---

  - Paramètres : 

---
  - Renvoi : 

---
  - Conditions d'utilisation : 

---
  - Effets de bords : 

---
  - Ecriture python : 

---
- ---

  - Paramètres :
    - ---
    - ---

- Renvoi : \_\_\_\_\_
- Conditions d'utilisation : \_\_\_\_\_
- Effets de bords : \_\_\_\_\_
- Ecriture python : \_\_\_\_\_