DSA · FICHE PRATIQUE

Cheatsheet : Tableaux, listes, piles et files

Choisir une organisation selon les accès et les retraits.

Par Ali ZAINOUL · Cours gratuit

Définitions, contrats et coûts

Choisir une organisation selon les accès et les retraits.

Tableaux, listes, piles et files

Notion	À retenir
Tableau dynamique	Accès indicé Θ(1) ; insertion initiale Θ(n) ; ajout final amorti Θ(1).
Liste chaînée	Accès au rang O(n) ; modifier un lien connu Θ(1), hors allocation.
Pile / file	LIFO / FIFO ; préciser structure de stockage et comportement à vide.

Vérifier sur un exemple

Une file FIFO

Importez deque avant de l'utiliser pour retirer en tête sans décaler toute une liste.

Python

```python
# fifo_queue.py
from collections import deque
queue = deque(["first", "second"])
queue.append("third")
print(queue.popleft())
print(list(queue))
# Expected output:
# first
# ['second', 'third']
```

> **Résultat expliqué.** popleft retire le plus ancien élément ; les accès aux extrémités de deque sont O(1) dans le modèle usuel.

> **Erreur à éviter.** list.pop(0) décale les autres éléments : Θ(n). Un deque ne fournit pas un accès indicé uniforme Θ(1).

▼ Faut-il une pile ou une file pour annuler la dernière action ?

Une pile : l'ordre LIFO retire d'abord la dernière action ajoutée.

Télécharger cette fiche en PDF · Toutes les fiches DSA

Version web : https://www.clearcode.fr/courses/programming/dsa/cheatsheet/linear-structures