

Structures de données abstraites

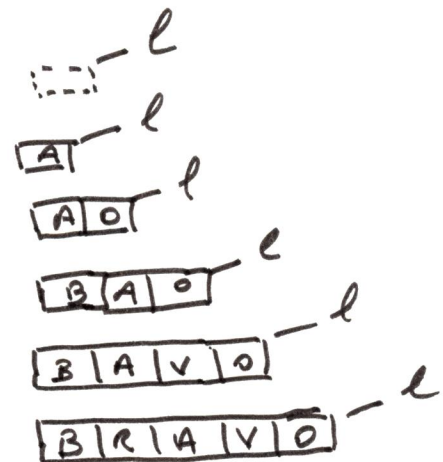
Exercice 1

- Q1-
- Répertoire téléphonique → Dictionnaire
 - historique web → Pile
 - Pool impression → File
 - Jeu de carte bataille → Pile.

Exercice 2

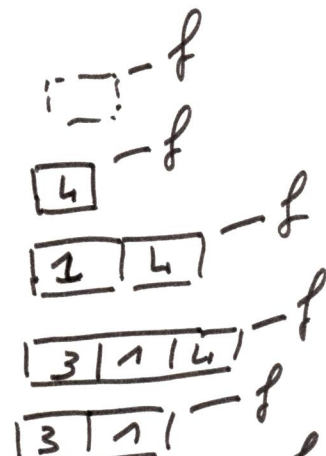
Séquence 1

```
l = créer_liste()
insérer (l, 'A', 1)
insérer (l, 'O', 2)
insérer (l, 'B', 1)
insérer (l, 'V', 3)
insérer (l, 'R', 2)
```



Séquence 2

```
f = créer_file()
enfiler (f, 4)
enfiler (f, 1)
enfiler (f, 3)
n = defiler (f)
```



Séquence 3

$l_1 = \text{créer_liste}()$ $l_1 \rightarrow []$
 $l_2 = \text{créer_liste}()$ $l_1 \rightarrow []$ $l_2 \rightarrow []$
 $\text{insérer}(l_1, 1, 1)$ $l_1 \rightarrow [1]$ $l_2 \rightarrow []$
 $\text{insérer}(l_1, 2, 2)$ $l_1 \rightarrow [1, 2]$ $l_2 \rightarrow []$
 $\text{insérer}(l_1, 3, 3)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3]$ $l_2 \rightarrow []$
 $\text{insérer}(l_1, 4, 4)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3, 4]$ $l_2 \rightarrow []$
 $\text{insérer}(l_2, \text{lire}(l_1, 1), 1)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3, 4]$ $l_2 \rightarrow [1]$
 $\text{insérer}(l_2, \text{lire}(l_1, 2), 1)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3, 4]$ $l_2 \rightarrow [2, 1]$
 $\text{insérer}(l_2, \text{lire}(l_1, 3), 1)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3, 4]$ $l_2 \rightarrow [3, 2, 1]$
 $\text{insérer}(l_2, \text{lire}(l_1, 4), 1)$ $l_1 \rightarrow [1, 2, 3, 4]$ $l_2 \rightarrow [4, 3, 2, 1]$

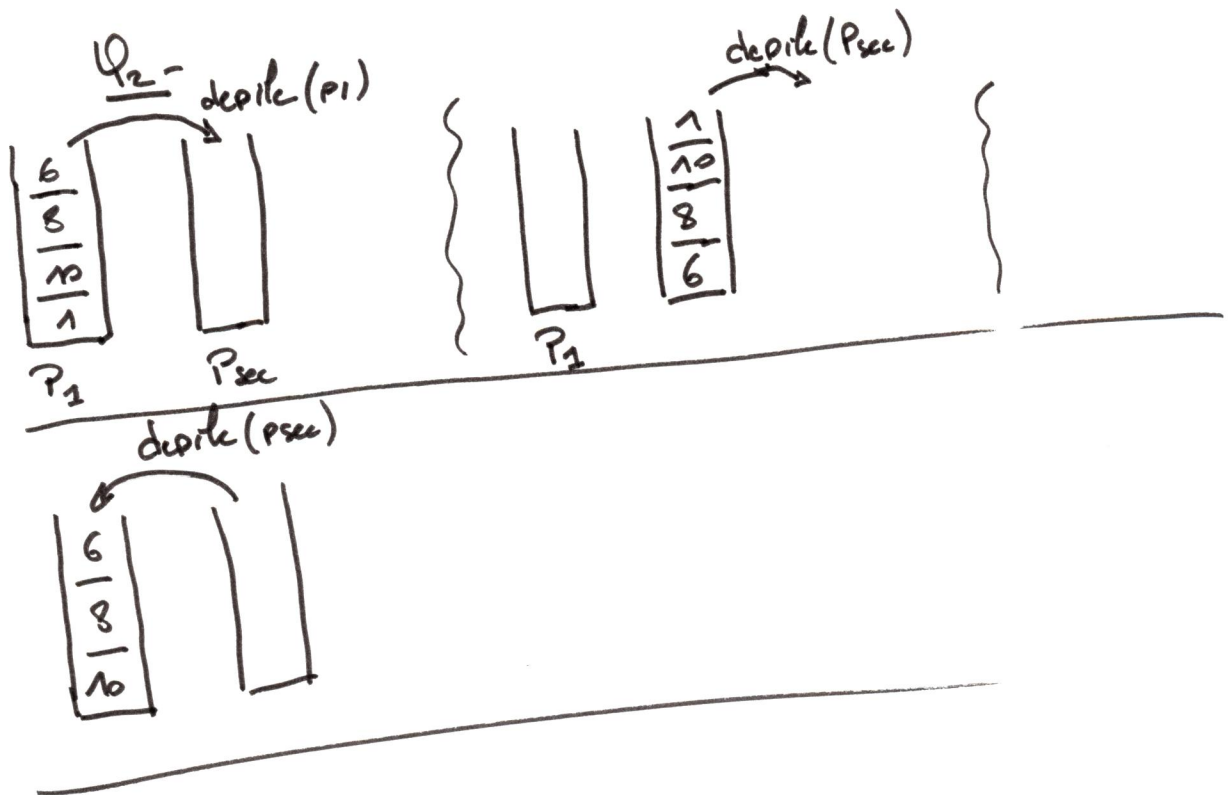
Séquence 4

$P = \text{créer_pile}()$ $P \rightarrow []$
 $\text{empiler}(P, 4)$ $P \rightarrow [4]$
 $\text{empiler}(P, 3)$ $P \rightarrow [3, 4]$
 $n = \text{depiler}(P)$ $P \rightarrow [4]$
 $\text{empiler}(P, 8)$ $P \rightarrow [8, 4]$
 $n = \text{depiler}(P)$ $P \rightarrow [4]$

Exercice 3

Q1 - fonction `?_est_vide(t)`
retour `est_vide(t)`

fonction `retourner_droite(t)`
retour `depiler(t)`



Q3 - fonction `retourner_gauche(t)`
`t_sec = creer_pile()`
tant que `non(est_vide(t))`:
 `empiler(t_sec, depiler(t))`
`depiler(t_sec)`
tant que `non(est_vide(t_sec))`:
 `t = depiler(t_sec)`