

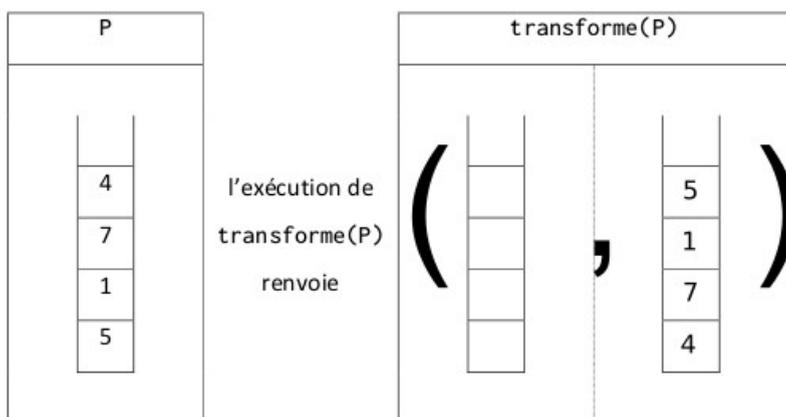
## Exercice 5

1

1

	Etape 0 Pile d'origine P	Etape 1 empiler(P,8)	Etape 2 depiler(P)	Etape 3 est_vide(P)
				
Retour de la fonction		None	8	False

2



3

```
def maximum(P):
    m=depiler(P) while not
    est_vide(P):
        v = depiler(P) if v > m: m
        = v
    return m
```

4a

Il suffit de mettre place une boucle qui s'arrêtera quand la pile P sera vide. À chaque tour de boucle, on dépile P, on empile les valeurs précédemment dépilées dans une pile auxiliaire Q et on incrémente un compteur de 1. Une fois la boucle terminée, on crée une nouvelle boucle où on dépile Q et on empile P avec les valeurs dépilées (l'idée est de retrouver l'état originel de pile. Il suffit ensuite de renvoyer la valeur du compteur.

4b

```
def taille(P): cmp = 0
    Q = creer_pile() while not
    est_vide(P): v = depiler(P)
    empiler(Q,v) cmp = cmp + 1
    while not est_vide(Q): v =
    depiler(Q) empiler(P,v) return cmp
```