

Exercice 1

Evaluer à l'aide des primitives du type abstrait Pile la fonction suivante et donner le contenu de la pile après exécution.

```
fonction essai_pile()

debut
P=creerPile()
empiler(P, 'A')
depiler(P)
empiler(P, 'B')
fin
```

Exercice 2

On se donne une pile P1 contenant des entiers positifs.

1. Ecrire un algorithme pour déplacer les entiers de P1 dans une pile P2 de façon à avoir dans P2 tous les nombres pairs en dessous des nombres impairs.
2. Ecrire un algorithme pour copier dans P2 les nombres pairs contenus dans P1 .
Le contenu de P1 après exécution de l'algorithme doit être identique à celui avant exécution.
Les nombres pairs dans P2 doivent être dans l'ordre où ils apparaissent dans P1 .

Exercice 3

On considère une file F vide au départ.

Evaluer à l'aide des primitives du type abstrait File les instructions suivantes et donner le contenu de la file F après exécution.

```
enfiler(F, 'A')
enfiler(F, 'B')
enfiler(F, 'C')
defiler(F)
C=tete_file(F)
enfiler(F, 'a')
defiler(F)
enfiler(F, 'b')
enfiler(F, C)
```

Exercice 4

1. Ecrire une fonction qui prend en entrée une file et qui renvoie la file inversée : la tête de la file sera la queue etc.(On utilisera une pile)
2. Faire la même chose avec une pile.