

On veut écrire une classe pour gérer une file à l'aide d'une liste chaînée. On dispose d'une classe `Maillon` permettant la création d'un maillon de la chaîne, celui-ci étant constitué d'une valeur et d'une référence au maillon suivant de la chaîne :

```
class Maillon :  
    def __init__(self,v) :  
        self.valeur = v  
        self.suivant = None
```

Compléter la classe `File` suivante où l'attribut `dernier_file` contient le maillon correspondant à l'élément arrivé en dernier dans la file :

```
class File :  
    def __init__(self) :  
        self.dernier_file = None  
  
    def enfile(self,element) :  
        nouveau_maillon = Maillon(...)   
        nouveau_maillon.suivant = self.dernier_file  
        self.dernier_file = ...  
  
    def est_vide(self) :  
        return self.dernier_file == None  
  
    def affiche(self) :  
        maillon = self.dernier_file  
        while maillon != ... :  
            print(maillon.valeur)  
            maillon = ...  
  
    def defile(self) :  
        if not self.est_vide() :  
            if self.dernier_file.suivant == None :  
                resultat = self.dernier_file.valeur  
                self.dernier_file = None  
                return resultat  
            maillon = ...  
            while maillon.suivant.suivant != None :  
                maillon = maillon.suivant  
            resultat = ...  
            maillon.suivant = None  
            return resultat  
        return None
```

On pourra tester le fonctionnement de la classe en utilisant les commandes suivantes dans la console Python :

```
>>> F = File()
>>> F.est_vide()
True
>>> F.enfile(2)
>>> F.affiche()
2
>>> F.est_vide()
False
>>> F.enfile(5)
>>> F.enfile(7)
>>> F.affiche()
7
5
2
>>> F.defile()
2
>>> F.defile()
5
>>> F.affiche()
7
```