

TD 3

Exercice 1 :

Ecrire une fonction récursive qui renvoie sous forme d'un couple le minimum et le maximum d'un vecteur de nombres.

Exercice 2 :

Définir 2 versions (récursive et itérative) d'une fonction qui prend un objet *obj* et un vecteur *v* et renvoie une liste de tous les objets qui précèdent immédiatement *obj* dans *v*.

```
> (precede #\a "abracadabra")  
(#\c #\d #\r)
```

Exercice 3 :

Soit la fonction *pos+* qui prend une liste et renvoie une liste dont les éléments sont ceux de la liste initiale augmentés de leurs positions respectives.

```
> (pos+ '(7 5 1 4))  
(7 6 3 7)
```

Définir cette fonction en utilisant :

- (a) la récursion
- (b) l'itération
- (c) mapcar

Exercice 4 :

Définir deux versions (itérative et récursive) d'une fonction qui prend un objet et une liste et renvoie une nouvelle liste dans laquelle l'objet apparaît entre chaque paire d'éléments de la liste initiale.

```
> (interspace ' - '(a b c d))  
(A - B - C - D)
```