

Nom :

Note : / 10

Prénom :

□ Exercice 1 : Minimum et récursivité

1. Donner la définition d'une fonction récursive

.....
.....

/1

2. Ecrire une fonction *itérative* `minimum` qui prend en argument une liste `lst non vide` et renvoie le plus petit élément de cette liste. On vérifiera la précondition sur la liste à l'aide d'une instruction `assert`.

.....
.....
.....
.....
.....

/2

3. Ecrire une fonction `min2` qui renvoie le minimum des deux entiers données en argument, par exemple `min2(5, -7)` renvoie `-7`.

.....
.....
.....
.....

/1

4. Exprimer le minimum d'une liste `lst` contenant au moins deux éléments en fonction du minimum d'une liste plus petite (on pourra utiliser `min2`).

.....

/1

5. En déduire une version récursive de la fonction `minimum` qui utilise `min2`.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/2

□ Exercice 2 : Liste triée

1. Ecrire une fonction *récursive* `est_croissante` qui prend en argument une liste et renvoie `true` si et seulement si les éléments de cette liste sont rangés dans l'ordre croissant

.....
.....
.....
.....
.....

/3