

FONCTIONS ET PROCÉDURES

Exercice n° 1 *Une fonction mystère*

A vous de trouver ce que réalise la fonction suivante (on conviendra lors de l'appel de cette fonction que x ne contient que des lettres en majuscule et que y est un entier positif ou nul) :

FONCTION	mystère(x,y)
ARGUMENTS	x : chaîne de caractères
	y : entier
TYPE RENVOYE	chaîne de caractères
ROLE	à déterminer
VARIABLES	i , j , p : entiers
	z , t : chaînes de caractères

```

j ← long(x)
z ← ""
Pour i allant de 0 à j-1
  p ← codeASCII(extrait(x,i,1)) - 65
  p ← ((p+y) mod 26) + 65
  t ← carASCII(p)
  z ← z + t
i suivant
renvoyer z
FIN FONCTION

```

Testez-la par exemple en traçant pas à pas l'appel `mystere("SALUT",13)`.

Exercice n° 2 *Travail sur des tableaux d'entiers*

L'algorithme des procédures et fonctions demandées doit être précisément rédigé.

Lors de l'implémentation en Python (sous le nom `TP_06_2.py`), on fera un programme principal dont le seul but est de tester la fonction ou la procédure et dont la rédaction de l'algorithme n'est pas nécessaire.

- a) Concevoir la fonction booléenne *Cherche*(T , x), dans laquelle T est un tableau d'entiers à 1 dimension et x est un entier, qui renvoie Vrai si la valeur x est présente dans le tableau, et Faux sinon.
- b) Concevoir la fonction *Valeurs_Distinctes*(T), dans laquelle T est un tableau d'entiers à 1 dimension, qui renvoie sous forme de tableau les valeurs distinctes présentes dans le tableau T .
- c) Concevoir la procédure *Analyse*(T), dans laquelle T est un tableau d'entiers à 1 dimension, qui affiche le nombre de cellules de T , le nombre de valeurs distinctes dans T , les valeurs maximales et minimales des contenus ainsi que la moyenne des valeurs contenues dans T .