

EDInfo 6 - Exos (pseudo-code)

1 Petits algorithmes

EXERCICE 1 *Écrire un programme qui demande deux nombres à l'utilisateur, et dit si leur produit est positif, négatif ou nul sans utiliser de multiplication.*

EXERCICE 2 (FS POUR GIS) *Écrire un algorithme permettant à l'utilisateur de saisir une suite d'entiers au clavier (terminée par 0) et de déterminer le nombre de fois où un entier n_1 donné est immédiatement suivi d'un entier n_2 donné aussi.*

EXERCICE 3 *Écrire un algorithme qui demande un nombre n et qui calcule la somme des entiers de 1 à n avec une boucle.*

EXERCICE 4 *Écrire un algorithme qui recherche et renvoie l'indice du minimum d'un tableau d'entiers donné.*

EXERCICE 5 *N supposé fixé, que fait l'algorithme suivant ? Donner un exemple !*

```
Action mystere(t)
  D: t : Vecteur[N] d'Entiers
  L: i : entier
  Pour i de 0 à N-1 Faire
    | t[i] ← i2
  Fpour
FAction
```

2 Algos plus sympa !

EXERCICE 6 (RECHERCHE DICHOTOMIQUE) *Écrire un algorithme de recherche dans un tableau trié croissant en suivant la méthode suivante :*

- regarder la case du milieu
- si l'élément n'est pas dans cette case, soit il est inférieur, à ce moment on recherche dans le sous tableau de gauche, soit il est supérieur (et alors ???)

On s'inspirera fortement de l'écriture du trifusion, faite dans le cours, et on se demandera quand est-ce qu'on s'arrête.

EXERCICE 7 *Écrire un algorithme pour renverser un tableau d'entiers en place.*

EXERCICE 8 *Écrire un algorithme pour dire si un tableau d'entiers est un palindrôme (c'est-à-dire que la lecture des cases de gauche à droite et de droite à gauche donne un résultat identique)*