

# Algorithmique

## Exercice 01 :

Algorithme **Fct01**

### Variables

$X, Y$  : réel,  $j$  : Entier,  $L$ : Liste

### Début de l'algorithme

$0 \rightarrow X$

$1 \rightarrow j$

Tant que  $X < 10,5$

$2 * X + 5 \rightarrow Y$

$Y \rightarrow L_1(j)$

$J + 1 \rightarrow j$

    Disp  $X, Y$

$X + 0,5 \rightarrow X$

FinTantQue

### Fin de l'algorithme

- 1) De quelle fonction, construit-on le tableau de valeur, sur quel intervalle et avec quel pas ?
- 2) Transformer cet algorithme pour ne plus avoir une boucle « Tant Que » mais pour avoir une boucle « Pour »
- 3) Ecrire un programme Ti 83 traduisant cet algorithme.

## Exercice 02 :

Ecrire des algorithmes qui permettent de construire le tableau des valeurs des fonctions ci-dessous, sur l'intervalle donné et avec le pas donné.

- a.  $f : x \mapsto 2x - 3$   
 $I = [-10; 10]$  et  $P = 1$
- b.  $f : x \mapsto (x + 3)^2 - 5$   
 $I = [0; 6]$  et  $P = 0.5$
- c.  $f : \mapsto -\frac{2}{x+1}$   
 $I = [-3; 3]$  et  $P = 0.25$