

TRAVAUX PRATIQUES 2 : NOTION DE VARIABLE -17-11-10-
Seconde S7, 2010-2011, Y. Angeli

Objectif : étudier la notion de variable et d'affectation de variable.

Une *variable* dans un algorithme est un espace qui stock un certain type de donnée. *Affecter* une valeur à une variable, c'est définir la donnée stockée.

EXERCICE 1 : UN PREMIER ALGORITHME

Les cadres suivants présentent un algorithme et le programme correspondant en langage TI puis CASIO :

Programme FONC
Saisir X
Affecter $X + 2$ à X
Affecter $1/X$ à X
Affecter $-2X$ à X
Affecter $X + 2$ à X
Afficher X

PROGRAM :XAM
:Input"X=",X
:X + 2 → X
:1/X → X
:-2X → X
:X + 2 → X
:Disp X

====XAM====
"X = " :? → X ↵
X + 2 → X↵
1/X → X↵
-2X → X↵
X + 2 → X↵
X ↵

1. Sans saisir ce programme dans la calculatrice, donner la valeur affichée par le programme lorsque l'utilisateur entre la valeur 1. La valeur 2 ?
2. Donner, en fonction du X entré par l'utilisateur la valeur que renvoie ce programme.
3. Programmer l'algorithme sur votre calculatrice et le tester.
4. Étudier le sens de variation de la fonction définie par l'algorithme sur l'intervalle $] - 2; +\infty[$.

EXERCICE 2 : ÉCHANGE DE VARIABLE

Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir une variable A puis une variable B , qui échange les valeurs des variables puis affiche A et B . Programmer et tester cet algorithme. (bonus : écrire le même algorithme sans utiliser de troisième variable)