

Série N°1 : GENERALITES SUR LES ALGORITHMES ET LES ORGANIGRAMMES

Exercice 1 : Trouver les noms de variables non valides. Justifier.

X-Y	XY	(XY)	XXX
ABC	A+BC	ST:1	ST-1
X2	2X	A.B.C	A*B*C

Exercice 2 : Corriger les erreurs éventuelles dans les expressions suivantes :

ABC ← def	x*y ← Z	T ← x+Δx
Y ← cos(π+2x)+x ²	- y ← a+x	A ← A+x

Exercice 3 : Supprimer les parenthèses inutiles et donner l'ordre d'exécution des expressions :

$1/(x+(y+2*z))$ $((x+(2*a))+((c)**3))/(1-(2*x**(i+1)))$

Exercice 4 : Transformer les expressions suivantes (mathématiques en expressions de programmation et vice versa) :

$(x-y)/(c+d**3)$	$a + \frac{a+x^2}{\frac{1}{x}-3}$
$2x.y^2 - \frac{1}{2}x^3$	$A**(3/2)/2/(x-1)$

Exercice 5 :

1- Définir les étapes nécessaires pour résoudre les problèmes suivants :

- 1- Résolution d'une équation du type $ax+b = 0$ ($a \neq 0$).
- 2- Calcul de la moyenne d'un étudiant.
- 3- Calcul de la moyenne de la moyenne de trois étudiants.

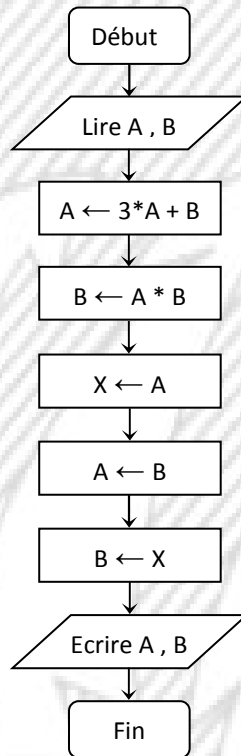
2- Ecrire les algorithmes et les organigrammes correspondant.

Rappel : Toute analyse doit comporter :

- Définition des données.
- Traitement des données.
- Affichage des résultats

Exercice 6 :

Si on considère que l'ordre de lecture affecte à A la valeur 5 et à B la valeur -5, quelles seront les nouvelles valeurs de A et B au niveau de l'ordre d'écriture ? Etablir l'algorithme correspondant.



Rappel :

Début/Fin	
Lecture/Ecriture	
Affectation/Calcul	
Test	
Liaison	ou