structure d’un algorithme

donnée en entrée

donnée en sortie

variable

constante

déclaration variable

affectation variable

C’est quoi une initialisation variable

un opérateur

un opérande

instruction d’entrées / sorties

instruction conditionnelle

instruction itérative

**Les notions utilisées**

**Exercice 1**

Algo nbreParfait

Variable

nbr, som , i: entier

Début

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (nbr)

i=1

Tanque(i<nbr) faire

Si( nbr mod i =0) alors

som=som + i

Finsi

i=i + 1

Fi tanque

Si (som==nbr) alors

Ecrire(«le nombre est parfait »)

Sinn

Ecrire(«le nombre n’est pas parfait »)

Finsi

FIN

**Exercice 2**

-1ere partie

Algo SommeSuit

Variable

nbr, som , i: entier

Début

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (nbr)

i=1

som=0

Tanque(i<=nbr) faire

som=som + i

i=i + 1

Fi tanque

Écrire (« la somme est »,som)

2em partie

Algo MoyenneSuit

Variable

nbr, som , i: entier

Début

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (nbr)

i=1

som=0

Tanque(i<=nbr) faire

som=som + i

i=i + 1

Fi tanque

Écrire (« la moyenne est »,som/nbr)

FIN

**Exercice 3**

Algo DivisionSoustraction

Variable

a, b , i, som: entier

Début

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (a)

i=1

som=0

Tanque( a>=b) faire

a= a-b

i=i + 1

Fi tanque

Écrire(« la division de»,a, « par », b, « est », i)

**Exercice 4**

Algo pgcd

Variables

a,b : entier

Début

écrire ("Introduisez le 1er nombre: ")

lire (a)

écrire( "Introduisez le 2ème nombre: ")

lire b

tant que NOT (a\*b=0) faire

si a>b alors a <-- a-b

sinon b <-- b-a

fsi

fintanque

si a=0 alors écrire "PGCD = ", b

sinon. écrire "PGCD = ", a

fsi

Fin

**Exercice 7**

Algo maxSuit

Variable

a, max , i,n: entier

Début

max=0

Pour i allant de 1 à 10

Faire

Ecrire (« entrer une valeur »)

Lire(a)

Si(max <a ) alors

max=a

n=i

Finsi

Finpour

Ecrire (« la valeur la plus grande est :», max, « sa position », n)

Fin

**Exercice 10**

Algo nbrAmis

Variable

nbr1, nbr2, i,j: entier

somi,somj : entier

Début

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (nbr)

Écrire (« entrer une valeur »)

Lire (nbr)

i=2

Tanque(i<nbr) faire

Si( nbr mod i =0) alors

somi=somi + i

Finsi

i=i + 1

Fi tanque

J=2

Tanque(j<nbr) faire

Si( nbr mod i =0) alors

somj=somj + j

Finsi

j=j+ 1

Fi tanque

Si (somi==nbr2 et somj==nbr1) alors

Ecrire(«les nombres dont Amis »)

Sinn

Ecrire(«les nombres sont pas Amis »)

Finsi

Fin