

TD 3: Algorithme et Programmation

Ex 1:

1) Algorithme Les nombres suivants

Debut variables A : entier
Debut

Ecrire ("Entrez un nombre")

Lire (A)

Pour i allant de 0 jusqu'à 10 [par pas 1] faire

Ecrire ("Les nombres suivants sont" $A + i$)

Fin Pour

Fin

2) Algorithme Les nombres suivants

Variables i, a ; Entier

Debut

Ecrire ("Entrez un nombre")

Lire (A)

$i \leftarrow 1$

Tant que ($i \leq 10$) faire

$i \leftarrow i + 1$

Ecrire ($A + i$)

Fin tant que

Fin

Ex 2:

Algorithme multiplication

Variable A : entier

Debut

Ecrire ("Entrez un nombre")

Lire (A)

Pour i allant de 1 jusqu'à 10 faire

Ecrire ("Les multiples de" A "sont" $A * i$)

Fin Pour

Fin

Ex 3:

Algorithme somme

Variables S, n , entiers

Debut

Ecrire ("Entrez un nombre")

Lire (n)

$S \leftarrow 0$

Pour i allant de 1 jusqu'à n faire

$S \leftarrow S + i$

Fin Pour

Ecrire ("La somme est: " S)

Fin

Ex 4:

Algorithme factorielle

Variables F, n , entiers

Debut

Ecrire ("Donner un nombre")

Lire (n)

$f \leftarrow 1$

Pour n allant de 1 jusqu'à n faire

$f \leftarrow f \times i$

Fin Pour

Ecrire ("factorielle est: " f)

Fin

Ex 5:

Algorithme diviseurs

Variables n , entier

Debut

Ecrire ("Entrez un nombre")

Lire (n)

Pour i allant de 1 jusqu'à $n/2$ faire
Si $(n \bmod i) = 0$ alors

Ecrire (i)

Fin Si

Fin Pour

Fin

Ex 3

A

Algorithme nombres entre 1 et 3
variable x réelle.

Debut

Ecrire ("Entrer un nombre compris entre 1 et 3")

Lire (x)

Si ($x < 1$ ou $x > 3$) Alors

Ecrire ("Entrer un nombre compris entre 1 et 3")

Lire (x)

Fin Si

Fin

Ex 7

Algorithme nombre entre 1 et 3
variable x réelle

Debut

Ecrire ("Entrer un nombre")

Lire (x)

Si ($x < 1$) Alors

Ecrire ("plus grand!")

Sinon

Si ($x > 3$) Alors

Ecrire ("plus petit!")

Fin Si

Fin Si

Fin