

Ex 11: Algorithme : signe

Variable
 a, b : réels

Début

Ecrire ("Entrer 2 réels SVP")

Lire (a, b)

Si ($(a > 0 \text{ et } b > 0)$ ou ($a < 0 \text{ et } a < b$))

Ecrire ("Le produit des 2
réels est positif")

Fin si

Ecrire ("Le produit des 2
réels est négatif")

Fin

Fin

Algorithme : Echange - Coeur
 Variables

a, b, c, d : entier

Début

Ecrire ("Entrez la valeur de a et de b")

Lire(a, b)

Si $a \times b > 0$ alors

$c \leftarrow a$

$a \leftarrow b$

$b \leftarrow c$

Sinon

$c \leftarrow a + b$

$d \leftarrow a \times b$

$a \leftarrow c$

$b \leftarrow d$

FinSi

Ecrire ("La valeur de a maintenant est : ", a)

Ecrire ("La valeur de b maintenant est : ", b)

Fin

Ex 13

Algorithme : facture

Variables :

nbv, prix : entier

Début

Ecrire ("Veuillez entrer le nombre de copies")

Lire (nbv)

Si nbv \leq 10 alors

 prix \leftarrow nbv \times 0.30

sinon

 Si nbv \leq 30 alors

 prix \leftarrow 10 \times 0.30 + (nbv - 10) \times 0.25

sinon

 prix \leftarrow 10 \times 0.30 + 20 \times 0.25 + (nbv - 30) \times 0.2

fin si

fin si

fin

Ecrire ("Le prix est :", prix)

Fin

Ex 14:

Algorithme : age
Variable

age : entier

Début

Ecrire ("Entrez un age SVP: ")

Lire (age)

Les age vaut

6,7 : Ecrire ("Pousier")

8,9 : Ecrire ("Poupille")

10,11 : Ecrire ("Mamine")

Fin (les)

Si (mbv) = 12

Ecrire ("Easlet")

Fin (si)

Ecrire ("Vous avez obtenu un
age non convenable")

Fin

Ex 15:

Algorithme: moyenne

Variables:

$n1, n2, n3, m$: réels

debut

Ecrire("Entrez les 3 notes :")

Lire($n1, n2, n3$)

$m \leftarrow (n1 + n2 + n3) / 3$

Si $m < 10$, alors
Ecrire("insuffisant")

sinon

Si $(m \geq 10$ et $m < 12)$, alors
Ecrire("Passable")

sinon

Si $(m \geq 12$ et $m < 14)$, alors

Ecrire("Très bien")

sinon

Si $(m \geq 14$ et $m < 16)$, alors
Ecrire("Bien")

sinon

Ecrire("Très bien")

fin

fin

fin

fin

Ecrire("La moyenne est: ", m)

Fin

Ex 16:

Algorithme équation de second degré

Variable:

x, a, b, c : réels

Début

Écrire ("L'équation de second degré $ax^2 + bx + c = 0$. SVP entrer les coefficients a et b et c :")

Lire (a, b, c)

$x \leftarrow b \pm b^2 - 4ac \neq a \neq c$

Si ($x > 0$) alors

Écrire ("L'équation admet 2 solutions qui ils sont S_1 : $(-b + x^{(1/2)})/2a$, et

S_2 : $(-b - x^{(1/2)})/2a$)

Fin

Si ($x = 0$) alors

Écrire ("L'équation admet une solution : $-b/2a$ ")

Fin

Écrire ("L'équation n'admet pas de solution")

Fin

Fin

Fin

Ex 12

Progrès - Ingal

Variable

age : entier

Sex : chaîne de caractères

S1, S2 : booléen

debut

Ecure ("Entre le sexe et l'age de l'habitant")

Lire (sexe, age)

S1 < age >= 80 et sexe = "Homme"

S2 < age >= 15 et age <= 35 et sexe = "Femme"

Si S1 ou S2, alors

Ecure ("L'habitant est impossible")

sinon

Ecure ("L'habitant est non impossible")

fin

fin

Ex 18:

Algorithme: Prix

Variables

HT : réel

categorie : caractère

Debut

Ecrire("Entrez le prix hors taxe du produit et sa catégorie:")
Lire(HT, categorie)

Cas categorie vaut

"A" : Ecrire("Le prix TTC est:", $HT + HT \times 0.07$)

"B" : Ecrire("Le prix TTC est:", $HT + HT \times 0.20$)

"C" : Ecrire("Le prix TTC est:", $HT + HT \times 0.25$)

Fin ou

Ecrire("La catégorie n'existe pas")

Fin Cas

Fin

Ex 10

Algorithme: nombre de jours

Variables
mois : chaîne de caractère

Debut

Ecrire ("Entrez le mois SVP.")

Lire (mois)

Pour mois dans :

"Janvier" : Ecrire ("31 Jours")

"Février" : Ecrire ("28 Jours")

"Mars" : Ecrire ("31 Jours")

"Avril" : Ecrire ("30 Jours")

"Mai" : Ecrire ("31 Jours")

"Juin" : Ecrire ("30 Jours")

"Juillet" : Ecrire ("31 Jours")

"Août" : Ecrire ("31 Jours")

"Septembre" : Ecrire ("30 Jours")

"Octobre" : Ecrire ("31 Jours")

"Novembre" : Ecrire ("30 Jours")

"Décembre" : Ecrire ("31 Jours")

Fin

Ecrire ("Vous avez écrit une autre chose")

fin

fin

Ex 20:

Algo : Operations

Variable :

A, B : entiers

Début op : chose de connaître

Commence "Entrez 2 entiers SVP et
l'op (opérateur ou valeur)"

Fin op vaut

" + "	Commence "L'addition de A et B"
" - "	Commence "La différence de A et B"
" * "	Commence "Le produit de A et B"
" % "	Commence "Le reste de A par B"
" / "	Commence "Le quotient de A par B"
" moyenne "	Commence "la moyenne de A et B" $(A+B)/2$

Si on

Commence "Voulez-vous négativer ou autre opération"

Fin

Fin

Ex 21

Algorithme : 10 nbr. suivant

Variables:

nbr, i : entier

Début

Ecrire ("entrez un entier : ")

Lire(nbr)

Pour $i \leftarrow nbr + 1$ à $nbr + 10$ pas 1 faire

Ecrire(i)

Faire

fin

Ex 22:

Algorithme : nombre

Variables

nbr, i : entier

Début

Ecrire ("Entrez un entier :")

Lire(nbr)

$i \leftarrow nbr + 1$

Tant que $i \leq (nbr + 10)$ faire

Ecrire(i)

$i \leftarrow i + 1$

fin Tant que

Fin

Algorithme : nombre

Variables

nbr, i : entier

Début

Ecrire ("Entrez un entier")

Lire(nbr)

$i \leftarrow nbr + 1$

Répéter

Ecrire(i)

$i \leftarrow i + 1$

Jusqu'à $i > (nbr + 10)$

Fin

Ex23:

Algorithme: Somme

Variable

i, S, m, n : entiers

Début

Ecrire ("Entrez le nombre de terme pour calculer la somme
de l'inverse de ces derniers")

Lire (m)

$S \leftarrow 0$

Pour $n \leftarrow 1$ à m pas 1 faire

$i \leftarrow 1/n$

$S \leftarrow S + i$

Fin Pour

Ecrire ("La somme est:", S)

Fin

Ex26.

Algorithme : Somme

Variable

S, n, m : Entier

Debut

Ecrire ("Entrez le nombre des termes à la puissance pour
calculer la somme de ces derniers")

Lire (m)

$S \leftarrow 0$

Pour $n \leftarrow 0$ à m pas 1 faire

$i \leftarrow 10^n (m)$

$S \leftarrow S + i$

Fin Pour

Ecrire ("La somme est : ", S)

Fin

Ex 25:

Algo : Factorisation
Variables

S, entier

Début

Ecrire("Entrez le nombre pour calculer la
factorielle")

Lire(m)

$S \leftarrow 1$

Pour $i \leftarrow 1$ à m Pas 1 faire

$S \leftarrow S * i$

Fin Pour

Fin

Ex 26:

Algorithme: Somme

Variable

S, m, n entier

Début

Ecrire("Le nombre des n premiers entiers impairs pour calculer la
somme des carrés")

Lire(m)

S ← 0

Pour n ← 1 à m pas 2 faire

S ← S + (n)²

FinPour

Ecrire("La somme est:", S)

Fin

Ex 27

Plage de division

Variables
nbre, i, autre

debut

Ecrire ("Entrez un entier SVP: ")
Lire(nbre)

Si (nbre > 0) alors

Pour i de 2 à nbre pas 2 faire

Si nbre mod i = 0 alors

Ecrire ("i" est un diviseur de nbre)

Fin

Fin Pour

non

Ecrire ("Entrez un entier positif non nul")

fin

fin

Ex: 28

Algorithme : compte

Variables :

S, age, i : entier

Debut

Ecrire ("saisir l'age d'Amal")

Lire(age)

S ← 0

Pour i ← 1 à age pas 1 faire

S ← S + (500 + i + 3)

fin Pour

Ecrire ("La somme du compte est : ", S, " (en
de cent", age, " une annuité) ")

Fin

Ex 20)

Algorithme simple

Variables

S, age, i : entier

Debut

Ecrire ("saisir l'age d'Amal")

Lire(age)

$S \leftarrow 0$

Pour $i \leftarrow 1$ à age pas 1 faire

$S \leftarrow S + (500 + i * 3)$

fin Pour

Ecrire ("La somme des coefficients: ", S , "don
de son", age, "une anniversaire")

Fin

Ex 30.

Algorithme suite

Variables
 n, i, U : entier

Debut

Ecrire("Entrez la valeur de n :")

Lire(n)

$U \leftarrow 0$

Pour $i \leftarrow 1$ à n pas 1 faire

$U \leftarrow 4 * U + 10$

FinPour

Ecrire("U", n , " = ", U)

Fin

Ex 31

Algorithme : Suite

Variables :

i, m, U, U_1, U_2 : entier

Début

Repeter

Ecrire ("Entrez la valeur de m :")

Lire(m)

Trouver à $m \geq 1$

$U_1 \leftarrow 0$

$U_2 \leftarrow 2$

Ecrire ("Les termes de la suite sont : 2 et 0")

Pour $i \leftarrow 2$ à m pas 2 faire

$U \leftarrow U_1 + U_2$

Ecrire(U)

$U_1 \leftarrow U_2$

$U_2 \leftarrow U$

FinPour

Fin