**Partie 2 : Structures Conditionnelles**

**Exercice 1 :**

Programme exercice

Variable

R1, R2, R3, choix: entier

Rs, Rp : reel

Debut

Ecrire (“entrer les resistances”)

Lire R1, R2, R3

Ecrire (“Faire un choix 1 pour calculer Rs et 2 pour calculer Rp”)

Lire choix

Si (choix = 1) alors

Rs = R1 + R2 + R3

Ecrire (“la resistance Rs est ”, Rs)

**Finsi**

**Sinon** Si (choix = 2) alors

Rp = (R1 \* R2 \* R3) / (R1\*R2 + R2\*R3 + R1\*R3)

Ecrire (“la resistance Rp est ”, Rp)

**Sinon**

**yuyuyuyyu**

Finsi

Fin

Exercice 2

Programme exercice

Var

A, B : entier

Signe : carac

Debut

Ecrire (“entrer la première valeur”)

Lire A

Ecrire (“entrer un opérateur”)

Lire signe

Ecrire (“entrer la deuxieme valeur”)

Lire B

Selon (“op”) faire

Cas 1 : (“op” = ”+”)

Ecrire (“A + B = ”A + B)

Cas 2 : (“op” = ”-”)

Ecrire (“A - B = ”A - B)

Cas 3 : (“op” =” \*”)

Ecrire (“A \* B = ”A \* B)

Cas 4 : (”op ”= ”/”)

Ecrire (“A / B = ”A / B)

FinSelon

Fin

Exercice 3 :

Programme exercice

Var

a, b : entier

x : reel

Debut

Ecrire (“entrer a et b”)

Lire a, b

SI (a = 0) alors

Ecrire (“impossible”)

Sinon

Ecrire (“x =” –b / a)

finsinon

Finsi

Fin

Exercice 4

Programme exercice

Var

a, b, c : entier

x, delta : reel

Debut

Ecrire (“entrer a, b et c”)

Lire a, b, c

SI (a = 0) alors

Ecrire (“x =” –c / b)

Sinon

Delta = b^2 – 4ac

Si (“delta = 0”) alors

Ecrire (“x =” –b / 2ac)

finsi

Si (“delta **<** 0 ”) alors

Ecrire (“pas de solution reelle”)

Finsi

Si (“delta >0 ”) alors

Ecrire (“x1 =”, (- sqrt(delta) –b) / 2ac) “et x2 =”, (- sqrt(delta) –b) / 2ac

Finsi

Finsinon

Si (a = 0 && b = 0) alors

Ecrire (“impossible”)

Finsi

Fin

**EXERCICE 5**

***si imbriquée***

Programme exercice

Var

Choix : entier

Debut

Ecrire (“choisir un nombre entre 1 et 7”)

Lire choix

Si (“choix = 1”)

Ecrire (“on est lundi”)

finsi Si (“choix = 2”)

Ecrire (“on est mardi”)

finsi

Si (“choix = 3”)

Ecrire (“on est mercredi”)

finsi

Si (“choix = 4”)

Ecrire (“on est jeudi”)

finsi

Si (“choix = 5”)

Ecrire (“on est vendredi”)

finsi

Si (“choix = 6”)

Ecrire (“on est samedi”)

finsi

Si (“choix = 7”)

Ecrire (“on est dimanche”)

Finsi

FIN

***primitive cas***

Programme exercice

Var

Choix : entier

Debut

Ecrire (“choisir un nombre entre 1 et 7”)

Lire choix

Selon (“choix ”) faire

“1 ” :“on est lundi”

“2 ” :“on est mardi”

“3 ” :“on est mercredi”

“4 ” :“on est jeudi”

“5 ” :“on est vendredi”

“6 ” :“on est samedi”

“7 ” :“on est dimanche”

FinSelon

FIN

**Exercice 6**

Programme algo

Var

Montant, B\_20, B\_10, B\_5, B\_2, B\_1

Debut

Ecrire (“entrer le montant à décomposer”)

Lire montant

B\_20 =20

B\_10 =10

B\_5 = 5

B\_2 = 2

B\_1 = 1

Si (montant >= B\_20 )

B\_20 = montant div B\_20

Montant = montant mod B\_20

Si (montant >= B\_10 )

B\_10 = montant div B\_10

Montant = montant mod B\_10

Si (montant >= B\_5)

B\_5 = montant div B\_5

Montant = montant mod B\_5

Si (montant >= B\_2)

B\_2 = montant div B\_2

Montant = montant mod B\_2

Si (montant >= B\_1)

B\_1 = montant div B\_1

Montant = montant mod B\_1

Finsi

Finsi

Finsi

Finsi

Finsi

Ecrire(“dans ”, montant, “on a ”,B\_20 , “billet de 20 ”,B\_10 , “billet de 10 ” ,B\_5 , “billet de 5 ” ,B\_2 , “billet de 2 et”,B\_1 , “billet de 1 ” )

**Exercice 7**

Programme exercice

Var

a, b : entier

Debut

Ecrire (“entrer a et b ”)

Lire a, b,

Si (“a **<** b ”) alors

Ecrire (“par ordre croissant”, a ,” , ” ,b)

sinon

Ecrire (“par ordre décroissant “,b ”,“ , a)

Finsi

Fin

**Exercice 8**

Programme exercice

Var

a, b, c: entier

Debut

Ecrire (“entrer a, b et c ”)

Lire a, b, c

Si (“a **<** b ”) alors

Si (“a **<** c ”) alors

Si (“b **<** c ”) alors

Ecrire (“par ordre croissant”, a,”, ”, b,”, ”, c)

finSi

finsi

sinon

si (“b > c ”) alors

si (“a > c ”) alors

Ecrire (“par ordre décroissant “, a ”, “, b “, “ , c)

Finsinon

Finsi

fin

**Exercice 9**

Programme exercice

Var

a, b, c, d : entier

Debut

Ecrire (“entrer a, b, c et d”)

Lire a, b, c, d

Si (“a **<** b ”) alors

Si (“a **<** c ”) alors

Si (“a **<** d ”) alors

Si (“b **<** c ”) alors

Si (“b **<** d ”) alors

Si (“c **<** d ”) alors

Ecrire (“par ordre croissant”, a,”, ”, b,”, ”, c,”, ”, d)

finSi

finsi

finSi

finsi

finSi

sinon

Si (“a >c ”) alors

Si (“a >d ”) alors

Si (“b >c ”) alors

Si (“b >d ”) alors

Si (“c >d ”) alors

Ecrire (“par ordre croissant”, a,”, ”, b,”, ”, c,”, ”, d)

finSi

finsi

finSi

finsi

finSi

Finsinon

Finsi

fin

**Exercice 10**

Programme exercice

Var

Annee : entier

Debut

Ecrire (« entrer une année»)

Lire annee

Si (annee  mod 4 = 0 et (annee mod 100 =! 0 ou annee mod 400 =! 0) alors

Ecrire (« L’année est bisextile»)

Sinon

Ecrire (« L’année n’est pas bisextile»)

finSinon

FinSi

Fin

Exercice 11

Programme exercice

Var

An, mois, jour : entier

Debut

Ecrire (« saisir une année»)

Lire an

Ecrire (« saisir un mois»)

Lire mois

Si (mois = 1 ou mois = 3 ou mois = 5 ou mois = 7 ou mois = 8 ou mois = 10 ou mois = 12)

Ecrire (« le nombre de jour est », 31)

Sinon

Si (mois = 2)

Si (an  mod 4 = 0 et (an mod 100 =! 0 ou an mod 400 =! 0) alors

Ecrire (« Le nombre de jour est », 29)

Sinon

Ecrire (« Le nombre de jour est », 28)

FinSi

FinSi

finSinon

Sinon

Ecrire (« le nombre de jour est », 30)

FinSinon

FinSi

FIN

**Exercice 12**

Programme exercice

Var

Jour, mois, annee : entier

Debut

Ecrire (« saisir le jour»)

Lire jour

Ecrire (« saisir le mois»)

Lire mois

Ecrire (« saisir le annee»)

Lire annee

si (annee > 1) alors

si (mois <1 et mois > 12) alors

si (mois = 1 ou mois = 3 ou mois = 5 ou mois = 7 ou mois = 8 ou mois = 10 ou mois = 12) alors

si (jour = 31) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

sinon

si (mois = 2 ou mois = 4 ou mois = 6 ou mois = 9 ou mois = 11) alors

si (jour = 30) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

finSi

finSinon

sinon

Si (mois = 2) alors

Si (an  mod 4 = 0 et (an mod 100 =! 0 ou an mod 400 =! 0) alors

si (jour = 29) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

sinon

si (jour = 28) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

finSinon

finSi

finSi

finSinon

finSi

finSi

fin

**Exercice 12**

Programme exercice

Var

Jour, mois, annee : entier

Debut

Ecrire (« saisir le jour»)

Lire jour

Ecrire (« saisir le mois»)

Lire mois

Ecrire (« saisir le annee»)

Lire annee

si (annee >= 1) alors

si (mois <=12 et mois >= 1) alors

si (mois = 1 ou mois = 3 ou mois = 5 ou mois = 7 ou mois = 8 ou mois = 10 ou mois = 12) alors

si (jour >= 1 et jour <=31) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

sinon

si (mois = 4 ou mois = 6 ou mois = 9 ou mois = 11) alors

si (jour >= 1 et jour <= 30) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

finSi

finSinon

sinon

Si (mois = 2) alors

Si (annee mod 4 = 0 et (an mod 100 =! 0 ou an mod 400 =! 0) alors

si (jour >= 1 et jour <= 29) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

sinon

si (jour >= 1 et jour <= 28) alors

ecrire (« l’annee est valide»)

sinon

ecrire (« l’annee n’est pas valide»)

finSinon

finSi

finSinon

finSi

finSi

finSinon

finSi

finSi

fin

**Exercice 13**

Programme exercice

Var

Jour, mois, annee : entier

Debut

Ecrire (« entrer un jour»)

Lire jour

Ecrire (« saisir le mois»)

Lire mois

Ecrire (« saisir le annee»)

Lire annee

si (annee >= 1) alors

si (mois <=12 et mois >= 1) alors

si (mois = 1 ou mois = 3 ou mois = 5 ou mois = 7 ou mois = 8 ou mois = 10) alors

si (jour >= 1 et jour <=30) alors

jour = jour + 1

ecrire (« demain sera le », jour,« »,mois, « », annee

sinon

si (jour = 31) alors

jour = 1

mois = mois +1

ecrire (« demain sera le », jour,« »,mois, « », annee )

Finsi

finSinon

finSi

sinon

si (mois = 4 ou mois = 6 ou mois = 9 ou mois = 11) alors

si (jour >= 1 et jour <=29) alors

jour = jour + 1

ecrire (« demain sera le », jour,« »,mois, « », annee )

sinon

si (jour = 30) alors

jour = 1

mois = mois +1

ecrire (« demain sera le », jour,« »,mois, « », annee )

SINON

ecrire (« ANNEE INVALIDE »)

Finsi

finSinon

finSi

finsi

finSinon

finSi

**Exercice 23**

debut

Programme exercice

Var

Jour\_1, mois\_1, annee\_1, Jour\_2, mois\_2, annee\_2

Ecrire (« entrer la premiere date»)

Lire (Jour\_1, mois\_1, annee\_1)

Ecrire (« entrer la deuxieme date»)

Lire (Jour\_2, mois\_2, annee\_2)

Si (annee\_1 > annee\_2) alors

Ecrire (« la date la plus récente est »,jour\_1.mois\_1.annee\_1)

Sinon si (annee\_1 = annee\_2) alors

Si (mois\_1 > mois\_2) alors

Ecrire (« la date la plus récente est »,jour\_1.mois\_1.annee\_1)

Sinon si (mois\_1 = mois\_2) alors

Si (jour\_1 > jour\_2) alors

Ecrire (« la date la plus récente est »,jour\_1.mois\_1.annee\_1)

Sinon si (jour\_1 = jour\_2)

Ecrire (« les deux date sont pareille»

Finsinon

Finsi

Fisinon

Finsi

Finsion

Finsi

Fin

**Exercice 22**

Programme exercice

Var n : entier

debut

ecrire (« saisir n»)

lire n

Si (n = 12 ou n = 1 ou n = 2)

Ecrire (« on est en hivers »)

Sinon Si (n = 3 ou n = 4 ou n = 5)

Ecrire (« on est en printemps »)

Sinon Si (n = 6 ou n = 7 ou n = 8)

Ecrire (« on est en été »)

Sinon Si (n = 9 ou n = 10 ou n = 11)

Ecrire (« on est en autome »)

Sinon

Ecrire (« ce mois est inexistante »)

finsinon

finsinon

finsinon

finsinon

FinSi

fin

**Exercice 21**

Programme exercice

Var

N: entier

M : reel

Debut

Ecrire (« saisir un entier »)

Lire n

M = n mod 10

Si ( M = 0) alors

Ecrire (« il est impossible de diviser un nombre par 0 »)

Sinon

Si ( N mod M = 0) alors

Ecrire (N, « est divisible par son entier»)

Sinon

Ecrire (N, « n’est pas divisible par son entier»)

Finsinon

Finsi

Finsinon

Finsin

fin

**exercice 20**

programme exercice

var pd, taille, Pi, BMI : entier

taille\_m : reel

sexe : carac

debut

Ecrire (« saisir un poids »)

Lire poids

Ecrire (« saisir une taille»)

Lire taille

Ecrire (« saisir un sexe »)

Lire sexe

Si (sexe = M) alors

PI = (taille – 100) – (taille – 150) / 4

Ecrire (« le PI est », Pi)

Sinon si (sexe = F) alors

Pi = (taille -100) – (taille – 120) /4

Ecrire (« le PI est », Pi)

finSinon

sinon

Ecrire (« ce sexe n’existe pas »)

finSinon

Finsi

Taille\_m = taille / 10

BMI = poids / taille^2

Si (BMI <= 27)

Ecrire (“ le BMI est normal”)

Sinon si (BMI >= 32)

Ecrire (“ la personne est malade avec un BMI de”,

Finsinon

Sinon

Ecrire (“ la personne est obèse avec un BMI de”, BMI)

Finsinon

Finsi

Fin

**Exercice 19 18 17 16 15 14 SONT INCOMPRIS**