## PARTIE 1 – LES VARIABLES ENONCE DES EXERCICES

Exercice 1.1  
**A = 3  
B = 4**

Exercice 1.2   
**A = 2  
B = 3  
C = 1**

Exercice 1.3  
**A = 6  
B = 2**

Exercice 1.4  
**A = 13  
B = 13  
C = 13**

Exercice 1.5  
**A = 2  
B = 2**Moralité : les deux dernières instructions permettent-elles d’échanger les deux valeurs de B et A ?  
Non, il faut calculé étape par étape. Le valeur de ‘A’ change après le troisième instruction.

Si l’on inverse les deux dernières instructions, cela change-t-il quelque chose ?  
Oui. **A = 5** et **B = 5**

Exercice 1.6  
A = A + B  
B = A – B  
A = A – B

Exercice 1.7  
A = A + B + C  
B = A – (B + C)  
C = A – (B + C)  
A = A – (B + C)

Exercice 1.8  
42312

Exercice 1.9  
42312

Exercice 2.1  
Val = 231  
Double = 462

Exercice 2.2  
DÉBUT  
Ecrire "Entrez un nombre : "  
Lire x  
x = x^2  
Ecrire "Le carré de votre nombre est : "  
Ecrire x  
FIN

Exercice 2.3  
 Ecrire "Entrez le prix HT :"

Lire pht

Ecrire "Entrez le nombre d’articles :"

Lire nb

Ecrire "Entrez le taux de TVA :"

Lire ttva

pttc = nb \* pht \* (1 + ttva)

Ecrire "Le prix toutes taxes est : ", pttc

Exercice 2.4

DÉBUT

a = "belle marquise"

b = "vos beaux yeux"

c = "me font"

d = "mourir d'amour"

Ecrire a + " " + b + " " + c + " " + d

Ecrire d + " " + c + " " + b + " " + a

Ecrire b + " " + a + " " + d + " " + c

Ecrire c + " " + d + " " + a + " " + b

FIN

Exercice 3.1

DÉBUT

Ecrire "Entrez un nombre : "

Lire x

Si x > 0 Alors

Ecrire "Le nombre est positif"

Sinon si x < 0 Alors

Ecrire "Le nombre est négatif"

Finsi

FIN

Exercice 3.2

DÉBUT

Ecrire "Entrez deux nombres : "

Lire a,b

Si (a < 0 ET b < 0) OU (a > 0 ET b > 0) Alors

Ecrire "Le produit est positif"

Sinon

Ecrire "Le produit est négatif"

Finsi

FIN

Exercice 3.3

DÉBUT

Ecrire "Entrez trois noms : "

Lire a, b, c

Si a < b ET b < c Alors

Ecrire "Les noms sont classés alphabetiquement"

Sinon

Ecrire "Les noms ne sont pas classés alphabetiquement"

Finsi

FIN

Exercice 3.4

DÉBUT

Ecrire "Entrez un nombre : "

Lire a

Si a < 0 Alors

Ecrire "Le nombre est négatif"

Sinon si a > 0 Alors

Ecrire "Le nombre est positif"

Sinon

Ecrire "C'est 0"

Finsi

FIN

Exercice 3.5

DÉBUT

Ecrire "Entrez deux nombres : "

Lire a,b

Si (a < 0 ET b < 0) OU (a > 0 ET b > 0) Alors

Ecrire "Le produit est positif"

Sinon si a = 0 OU b = 0 Alors

Ecrire "Le produit est nul"

Sinon

Ecrire "Le produit est négatif"

Finsi

FIN

Exercice 3.6

DÉBUT

Ecrire "Entrez l'âge de l'enfant : "

Lire x

Si x = 6 OU x = 7 Alors

Ecrire "L'enfant est Poussin"

Sinon si x = 8 OU x = 9 Alors

Ecrire "L'enfant est Pupille"

Sinon si x = 10 OU x = 11 Alors

Ecrire "L'enfant est Minime"

Sinon si x >= 12 Alors

Ecrire "L'enfant est Cadet"

Sinon

Ecrire "L'enfant est trop jeune"

Finsi

FIN

Exercice 4.1

DÉBUT

Si Tutu <= Toto + 4 ET Tata <> "OK" Alors

Tutu = Tutu - 1

Sinon

Tutu = Tutu + 1

Finsi

FIN

Exercice 4.2

DÉBUT

Ecrire "Entrez l'heure et les minutes : "

Lire h, m

m = m + 1

Si m = 60 Alors

m = 0

h = h + 1

Finsi

Si h = 24 Alors

h = 0

Finsi

Si h = 0 ET m = 0 Alors

Ecrire "Dans une minute, il sera 00h00 heure(s)"

Sinon si h = 0 Alors

Ecrire "Dans une minute, il sera 00 heure ", m

Sinon si m = 0 Alors

Ecrire "Dans une minute, il sera ", h, "heure(s) 00"

Sinon

Ecrire "Dans une minute, il sera ", h, "heure(s)", m

Finsi

FIN

Exercice 4.3

DÉBUT

Ecrire "Entrez l'heure, les minutes et les secondes : "

Lire h, m, s

s = s + 1

Si s = 60 Alors

s = 0

m = m + 1

Finsi

Si m = 60 Alors

m = 0

h = h + 1

Finsi

Si h = 24 Alors

h = 0

Finsi

Ecrire "Dans une seconde, il sera ", h, " heure(s), ", m, " minute(s) et ", s, " seconde(s)"

FIN

Exercice 4.4

DÉBUT

Ecrire "Combien de copies ?"

Lire copies

total = 0

Si copies < 11 Alors

total = copies \* 10

Finsi

Si copies > 10 ET copies < 31 Alors

total = ((copies - 10) \* 9) + 100

Finsi

Si copies > 30 Alors

total = ((copies - 30) \* 8) + 280

Finsi

total = total / 100

Ecrire "Votre facture : ", total, "E"

FIN

Exercice 4.5

DÉBUT

Ecrire "Entrez votre sexe (m/f) : "

Lire sexe

Ecrire "Entrez votre âge : "

Lire age

Si sexe = "m" ET age > 20 Alors

Ecrire "Il faut payer le roi!"

Sinon si sexe = "f" ET (age > 17 ET age < 36) Alors

Ecrire "Il faut payer le roi!"

Sinon

Ecrire "Vous ne payez pas!"

Finsi

FIN

DÉBUT

Ecrire "Entrez votre sexe (m/f) : "

Lire sexe

Ecrire "Entrez votre âge : "

Lire age

Exercice 4.5

DÉBUT

Ecrire "Entrez votre sexe (m/f) : "

Lire sexe

Ecrire "Entrez votre âge : "

Lire age

Si sexe = "m" ET age > 20 Alors

Ecrire "Il faut payer le roi!"

Sinon si sexe = "f" ET (age > 17 ET age < 36) Alors

Ecrire "Il faut payer le roi!"

Sinon

Ecrire "Vous ne payez pas!"

Finsi

FIN

Exercice 4.6

DÉBUT

Ecrire "Combien de votes a obtenu le candidat 1 ?"

Lire a

Ecrire "Combien de votes a obtenu le candidat 2 ?"

Lire b

Ecrire "Combien de votes a obtenu le candidat 3 ?"

Lire c

Ecrire "Combien de votes a obtenu le candidat 4 ?"

Lire d

total = a + b + c + d

elu = a > (total / 2)

battu = b > (total / 2) OU c > (total / 2) OU d > (total / 2)

favorable = a > (12.5/100) \* total ET b < (total / 2) ET c < (total / 2) ET d < (total / 2)

defavorable = a > (12.5/100) \* total ET (a < b OU a < c OU a < d)

Si elu alors

Ecrire "Candidat 1 est élu!"

Sinon si battu alors

Ecrire "Candidat 1 est battu!"

Sinon si favorable alors

Ecrire "Candidat 1 se trouve en ballotage favorable !"

Sinon si defavorable alors

Ecrire "Candidat 1 se trouve en ballotage défavorable !"

Finsi

Exercice 4.7

DÉBUT

DÉBUT

Ecrire "Entrez votre âge : "

Lire age

Ecrire "Depuis combien de temps avez-vous votre permis de conduire ?"

Lire permis

Ecrire "Combien d'accidents de voiture avez-vous provoqué ?"

Lire accident

Si age < 25 ET permis < 2 ET accident > 0 Alors

Ecrire "Vous êtes refusé"

Sinon si (age < 25 ET permis < 2 ET accident = 0) OU (age < 25 ET permis > 1 ET accident > 0) OU (age > 24 ET permis < 2 ET accident > 0) OU (age > 24 ET permis > 1 ET accident > 1) Alors

contrat = "rouge"

Sinon si (age < 25 ET permis > 1 ET accident = 0) OU (age > 25 ET permis < 2 ET accident = 0) OU (age > 24 ET permis > 1 ET accident = 1) Alors

contrat = "orange"

Sinon si age > 24 ET permis > 1 ET accident = 0 Alors

contrat = "vert"

Finsi

Ecrire "Nous vous proposons le contrat ", contrat

FIN

Exercice 5.1

DÉBUT

Ecrire "Entrez un nombre entre 1 et 3"

Lire n

Tantque n < 1 OU n > 3

Ecrire "Vous devez entrer un nombre entre 1 et 3"

lire n

FinTantQue

Ecrire "Votre numéro est ", n

FIN

Exercice 5.2

DÉBUT

Ecrire "Entrez un nombre entre 10 et 20 : "

LIRE nombre

TANTQUE nombre < 10 OU nombre > 20 FAIRE

SI nombre < 10 ALORS

ÉCRIRE "Plus grand !"

LIRE nombre

SINON SI nombre > 20 ALORS

ÉCRIRE "Plus petit !"

LIRE nombre

FINSI

FINTANTQUE

ÉCRIRE "Votre numéro est : ", nombre

FIN

Exercice 5.3

DÉBUT

Ecrire "Entrez un nombre : "

Lire nombre

Stop = nombre + 10

TANTQUE nombre < Stop FAIRE

nombre = nombre + 1

Ecrire nombre

FINTANTQUE

FIN

Exercice 5.4

DÉBUT

ÉCRIRE "Entrez un nombre : "

Lire nombre

multi = 0

TANTQUE multi < 10 FAIRE

multi = multi + 1

ÉCRIRE nombre, " x ", multi, " = ", (nombre \* multi)

FINTANTQUE

FIN

Exercice 5.5

DÉBUT

ÉCRIRE "Entrez un nombre : "

LIRE nombre

calc = 0

enti = 0

TANTQUE enti < nombre FAIRE

enti = enti + 1

calc = calc + enti

FINTANTQUE

ÉCRIRE "La somme des entiers est : ", calc

FIN

Exercice 5.6

DÉBUT

ÉCRIRE "Entrez un nombre : "

LIRE nombre

factor = 1

POUR i = 1 JUSQU'À nombre FAIRE

factor = factor \* i

ÉCRIRE factor

FINPOUR

FIN

Exercice 5.7

DÉBUT

high = 0

count = 0

POUR i = 1 JUSQU'À 20 FAIRE

ÉCRIRE "Entrez un nombre : "

LIRE nombre

SI nombre > high ALORS

high = nombre

count = i

FINSI

FINPOUR

ÉCRIRE "Le plus grand de ces nombres est : ", high

ÉCRIRE "C'était le nombre numéro ", count

FIN

Exercice 5.8

DÉBUT

high = 0

count = 0

nombre = 1

TANTQUE nombre <> 0 FAIRE

ÉCRIRE "Entrez un nombre : "

LIRE nombre

SI nombre > high ALORS

high = nombre

count = count + 1

FINSI

FINTANTQUE

ÉCRIRE "Le plus grand de ces nombres est : ", high

ÉCRIRE "C'était le nombre numéro ", count

FIN

Exercice 5.9

Je n’ai rien compris

Exercice 5.10

DÉBUT

ÉCRIRE "Entrez le nombre de chevaux partants : "

LIRE partants

ÉCRIRE "Entrez le nombre de chevaux joués : "

LIRE joues

A = 1

B = 1

POUR i = 1 JUSQU'À joues FAIRE

ordre = ordre \* (i + partants - joues)

desordre = desordre \* i

FINPOUR

ÉCRIRE "Dans l'ordre, une chance sur ", ordre

ÉCRIRE "Dans le désordre, une chance sur ", ordre / desordre

FIN