Partie 1 – Les Variables

* 1. A = 3, B = 4
  2. A = 2, B = 3, C = 1
  3. A = 6, B = 2
  4. A = 13, B = 13, C = 13
  5. A = 2, B = 2
  6. A ← 1

B ← 2

C ← B

B ← A

A ← C

* 1. A ← 1

B ← 2

C ← 3

A ← A + B

B ← A - B

A ← A - B

B ← B + C

C ← B - C

B ← B – C

* 1. 42312
  2. 42312

Partie 2 – Lecture et Ecriture

* 1. Val = 231, Double = 462
  2. **Variable** Nombre **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez le nombre : »

**Lire** Nombre

A ← Nombre^2

**Ecrire** A

**Fin**

* 1. **Variables** HT, Nombre, TVA, TTC **en Numériques**

**Début**

**Ecrire** « Entrez le prix HT : »

**Ecrire** « Entrez le nombre d’items : »

**Ecrire** « Entrez la TVA : »

**Lire** HT

**Lire** Nombre

**Lire** TVA

A ← HT

B ← Nombre

C ← TVA

D ← (A+C)^B

**Ecrire** D

* 1. **Variables** A, B, C, D **en Caractères**

**Début**

A ← « belle marquise vos beaux yeux me font mourir d’amour »

B ← « d’amour mourir me font belle marquise vos beaux yeux »

C ← « mourir vos beaux yeux belle marquise d’amour me font »

D ← « me font vos yeux beaux mourir belle marquise d’amour »

**Ecrire** A

**Ecrire** B

**Ecrire** C

**Ecrire** D

**Fin**

Partie 3 – Les Tests

* 1. **Variable** Nombre **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez un nombre : »

**Lire** Nombre

**Si** Nombre <0 **Alors**

**Ecrire** « Ce nombre est négatif »

**Si** Nombre >0 **Alors**

**Ecrire** « Ce nombre est positif »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variables** Nombre1, Nombre2 **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez un nombre : »

**Ecrire** « Entrez un second nombre : »

**Lire** Nombre1

**Lire** Nombre2

**Si** Nombre1 >0 **ET** Nombre2 >0 **Alors**

Ecrire « Le produit de ces nombres est positif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 <0 **ET** Nombre2 <0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est positif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 <0 **ET** Nombre2 >0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est négatif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 >0 **ET** Nombre2 <0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est négatif »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variables** Nom1, Nom2, Nom3 **en Caractères**

**Début**

**Ecrire** « Entrez un nom : »

**Ecrire** « Entrez un second nom : »

**Ecrire** « Entrez un troisième nom : »

**Lire** Nom1

**Lire** Nom2

**Lire** Nom3

**Si** Nom1 < Nom2 **ET** Nom2 < Nom3 **Alors**

**Ecrire** « Les noms sont rangés par ordre alphabétique »

**Sinon**

**Ecrire** « Les noms ne sont pas rangés par ordre alphabétique »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variable** Nombre **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez un nombre : »

**Lire** Nombre

**Si** Nombre <0 **Alors**

**Ecrire** « Ce nombre est négatif »

**Sinon**

**Si** Nombre >0 **Alors**

**Ecrire** « Ce nombre est positif »

**Sinon**

**Ecrire** « Ce nombre est nul »

**Finsi**

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variables** Nombre1, Nombre2 **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez un nombre : »

**Ecrire** « Entrez un second nombre : »

**Lire** Nombre1

**Lire** Nombre2

**Si** Nombre1 >0 **ET** Nombre2 >0 **Alors**

Ecrire « Le produit de ces nombres est positif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 <0 **ET** Nombre2 <0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est positif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 <0 **ET** Nombre2 >0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est négatif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 >0 **ET** Nombre2 <0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est négatif »

**Finsi**

**Si** Nombre1 =0 **OU** Nombre2 =0 **Alors**

**Ecrire** « Le produit de ces nombres est nul »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variable** Age **en** **Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez l’âge de l’enfant : »

**Lire** Age

**Si** Age =6 **OU** Age =7 **Alors**

**Ecrire** « L’enfant entre dans la catégorie Poussin »

**Finsi**

**Si** Age =8 **OU** Age =9 **Alors**

**Ecrire** « L’enfant entre dans la catégorie Pupille »

**Finsi**

**Si** Age =10 **OU** Age =11 **Alors**

**Ecrire** « L’enfant entre dans la catégorie Minime »

**Finsi**

**Si** Age >= 12 **Alors**

**Ecrire** « L’enfant entre dans la catégorie Cadet »

**Finsi**

**Fin**

Partie 4 – Encore de la Logique

* 1. **Si** Tutu < Toto + 4 **OU** Tata <> « OK » **Alors**

Tutu ← Tutu – 1

**Sinon**

Tutu ← + 1

**Finsi**

* 1. **Variables** Heure, Minute **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez l’heure : »

**Ecrire** « Entrez les minutes : »

**Lire** Heure

**Lire** Minute

**Si** Minute =<58 **Alors**

**Ecrire** « Dans une minute, il sera Heure heure(s) Minute+1 minute(s). »

**Finsi**

**Si** Minute =59 **Alors**

**Ecrire** « Dans une minute, il sera Heure+1 heure(s) Minute-59. »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variables** Heure, Minute, Seconde **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Entrez l’heure : »

**Ecrire** « Entrez les minutes : »

**Ecrire** « Entrez les secondes : »

**Lire** Heure

**Lire** Minute

**Lire** Seconde

**Si** Minute =<59 **ET** Seconde =<58 **Alors**

**Ecrire** « Dans une seconde, il sera Heure « heure(s) » Minute « minute(s) » et Seconde+1 « seconde(s) ». »

**Finsi**

**Si** Minute =<59 **ET** Seconde =59 **Alors**

**Ecrire** « Dans une seconde, il sera Heure « heure(s) » Minute+1 « minute(s) » et Seconde-59 « seconde(s) ». »

**Si** Heure =<22 **ET** Minute =59 **ET** Seconde =59 **Alors**

**Ecrire** « Dans une seconde, il sera Heure+1 « heure(s) », Minute-59 « minute(s) » et Seconde-59 « seconde(s) ». »

**Finsi**

**Si** Heure =23 ET Minute =59 ET Seconde =59 Alors

**Ecrire** « Dans une seconde, il sera Heure-23 « heure(s) », Minute-59 « minute(s) » et Seconde-59 « seconde(s) ». »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variable** Nombre **en Numérique**

**Variable** Prix **en Monétaire**

**Début**

**Ecrire** « Nombre de photocopies : »

**Lire** Nombre

**Si** Nombre =< 10 **Alors**

Prix ← Nombre\*0.10

**Ecrire** Prix

**Finsi**

**Si** Nombre > 10 **ET** Nombre =< 30 **Alors**

Prix ← 10\*0.10 + 0.09\*(Nombre-10)

**Ecrire** Prix

**Finsi**

**Si** Nombre > 30 **Alors**

Prix ← 10\*0.10 + 20\*0.09 + 0.08\*(Nombre-30)

**Ecrire** Prix

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variable** Age, Sexe **en Caractères**

**Début**

**Ecrire** « Entrez votre sexe : »

**Ecrire** « Entrez votre âge : »

**Lire** Sexe

**Lire** Age

**Si** Sexe = M **ET** Age = >=20 **Alors**

**Ecrire** « Vous êtes imposable. »

**Si** Sexe = F **ET** Age = >=18 **ET** =<35 **Alors**

**Ecrire** « Vous êtes imposable. »

**Sinon**

**Ecrire** « Vous n’êtes pas imposable. »

**Finsi**

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variable** S1, S2, S3, S4 **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Score candidat n°1 »

**Ecrire** « Score candidat n°2 »

**Ecrire** « Score candidat n°3 »

**Ecrire** « Score candidat n°4 »

**Lire** S1

**Lire** S2

**Lire** S3

**Lire** S4

**Si** S1 >= 50% **Alors**

**Ecrire** « Candidat n°1 a été élu. »

**Finsi**

**Si** S1 =< 50% **ET** S1 > (S2 **ET** S3 **ET** S4) **Alors**

**Ecrire** « Candidat n°1 se trouve en ballottage favorable. »

**Finsi**

**Si** S1 =< 50% **ET** S1 < (S2 **OU** S3 **OU** S4) **Alors**

**Ecrire** « Candidat n°1 se trouve en ballottage défavorable. »

**Finsi**

**Si** S1 <12.5% **Alors**

**Ecrire** « Candidat n°1 a été battu. »

**Finsi**

**Si** S2 **OU** S3 **OU** S4 >=50% Alors

**Ecrire** « Candidat n°1 a été battu. »

**Finsi**

**Fin**

* 1. **Variables** Age, TP, Acc, Client **en Numérique**

**Variables** A, B, C **en Booléen**

**Début**

**Ecrire** « Entrez votre âge : »

**Ecrire** « Titulaire du permis depuis : »

**Ecrire** « Responsable de combien accident : »

**Ecrire** « Depuis combien d’années êtes-vous client : »

**Lire** Age

**Lire** TP

**Lire** Acc

**Lire** Client

A ← Age >= 25

B ← TP >= 2

C ← Client > 1

**Si** NON(A **ET** B **ET** C) **Alors**

**Si** Acc =0 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Rouge »

**SinonSi** Acc >0 **Alors**

**Ecrire** « Refusé »

**Finsi**

**Finsi**

**Si** (NON A **ET** B **ET** NON C) **OU** (A **ET** NON B **ET** NON C) **Alors**

**Si** Acc =0 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Orange »

**SinonSi** Acc =1 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Rouge »

**SinonSi** Acc >1 **Alors**

**Ecrire** « Refusé »

**Finsi**

**Finsi**

**Si** (A **ET** B **ET** NON C) **Alors**

**Si** Acc=0 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Vert »

**SinonSi** Acc =1 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Orange »

**SinonSi** Acc =2 **Alors**

**Ecrire** « Tarif Rouge »

**SinonSi** Acc >2 **Alors**

**Ecrire** « Refusé »

**Finsi**

**Finsi**

**Si** C **Alors**

**Ecrire** « Tarif Bleu »

**Finsi**

**Fin**

* 1. Variables J, M, A en Numérique

Début

Ecrire « Entrez un numéro de jour : »

Ecrire « Entrez un numéro de mois : »

Ecrire « Entrez un numéro d’année : »

Lire J

Lire M

Lire A

Si A <0 ET A >3000 Alors

Si A dp 100 Alors

Si M <> 2

Partie 5 – Les Boucles

* 1. **Variable** Nbr **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Donnez un nombre entre 1 et 3 :»

**Lire** Nbr

**TantQue** Nbr <> 1 **ET** Nbr <> 2 **ET** Nbr <> 3

**Ecrire** « Saisie erronée. »

**Lire** Nbr

**FinTantQue**

**Ecrire** « Saisie acceptée. »

**Fin**

* 1. **Variable** Nbr **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Donnez un nombre entre 10 et 20 : »

**Lire** Nbr

**TantQue** Nbr =< 10 **ET** Nbr >= 20

**Lire** Nbr

**Si** Nbr < 10 **Alors**

**Ecrire** « Plus grand ! »

**SinonSi** Nbr > 20 **Alors**

**Ecrire** « Plus petit ! »

**Finsi**

**FinTantQue**

**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, i **en Numérique**  
     **Debut**  
     **Ecrire** « Donnez un nombre : »  
     **Lire** Nbr

i ← 0  
**Ecrire** « Les 10 nombres suivants sont : »  
**TantQue** i < 10

i ← i + 10  
**Ecrire** N + i  
**FinTantQue**  
**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, i **en Entier**  
     **Debut**  
     **Ecrire** « Donnez un nombre : »  
     **Lire** Nbr  
     **Ecrire** « Les 10 nombres suivants sont : »  
     **Pour** Nbr ← 1 **à** 10  
      **Ecrire** Nbr + 1

i **Suivant**  
**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, Mult **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Donnez un nombre : »

**Lire** Nbr

**Ecrire** « Table de » Nbr

**Pour** Mult ← 1 **à** 10

**Ecrire** Nbr « x » Mult « = » Nbr\*Mult

Mult **Suivant**

**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, Add, X **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Donnez un nombre : »

**Lire** Nbr

Add← 0

**Pour** X ← 1 **à** Nbr

Add ← Add + X

Nbr **Suivant**

**Ecrire** Add

**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, Mult, X **en Numérique**

**Début**

**Ecrire** « Donnez un nombre : »

**Lire** Nbr

Mult ← 1

Pour X ← 2 **à** Nbr

Mult ← Mult\*X

Nbr **Suivant**

**Ecrire** Mult

**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, Rep, PG, X **en Numérique**

**Début**

PG ← 0

**Pour** Nbr ← 1 à 20

**Ecrire** « Entrez le nombre n° » Nbr « : »

**Lire** Rep

**Si** Nbr=1 **OU** Rep>PG **Alors**

PG ← Rep

X ← Nbr

Finsi

Nbr **Suivant**

**Ecrire** « Le plus grand de ces nombres est : » PG

**Ecrire** « C’était le nombre numéro » X

**Fin**

* 1. **Variables** Nbr, Rep, PG, X **en Numérique**

**Début**

PG ← 0

Nbr ← 0

**TantQue** Nbr > 0

Nbr ← Nbr +1

**Ecrire** « Entrez le nombre n° » Nbr « : »

**Lire** Rep

**Si** Nbr=1 **OU** Rep > PG **Alors**

PG ← Rep

X ← Nbr

**Finsi**

Nbr **Suivant**

**FinTantQue**

**Ecrire** « Le plus grand de ces nombres est : » PG

**Ecrire** « C’était le nombre numéro : » X

**Fin**

* 1. **Variables** E, somdue, M, Reste, Nb10E, Nb5E **en Numérique**

**Début**

E ← 1

somdue ← 0

TantQue E <> 0

**Ecrire** "Entrez le montant : "

**Lire** E

somdue ← somdue + E

**FinTantQue**

**Ecrire** "Vous devez :", somdue, " euros"

**Ecrire** "Montant versé :"

**Lire** M

Reste ← M - somdue

Nb10E ← 0

**TantQue** Reste >= 10

Nb10E ← Nb10E + 1

Reste ← Reste – 10

**FinTantQue**

Nb5E ← 0

Si Reste >= 5

Nb5E ← 1

Reste ← Reste – 5

**FinSi**

**Ecrire** "Rendu de la monnaie :"

**Ecrire** "Billets de 10 E : ", Nb10E

**Ecrire** "Billets de 5 E : ", Nb5E

**Ecrire** "Pièces de 1 E : ", reste

Fin

Partie 6 – Les Tableaux

* 1. Tableau Tbl(6) en Numérique

Variable i en Numérique

Début

Pour i ← 0 à 6

Tbl(i) ← 0

i Suivant

* 1. Tableau Tbl(5) en Caractères

Début

Tbl(0) ← « a »

Tbl(1) ← « e »

Tbl(2) ← « i »

Tbl(3) ← « o »

Tbl(4) ← « u »

Tbl(5) ← « y »

Fin

* 1. Tableau Notes(8) en Numérique

Variable i en Numérique

Pour i ← 0 à 8

Ecrire « Entrez la note n° », i+1

Lire Notes(i)

i Suivant

Fin

* 1. Il remplit un tableau avec les valeurs 0, 1, 4, 9, 16 et 25.
  2. Il remplit un tableau avec les valeurs 1, 3, 5, 7, 9, 11 et 13.
  3. Il remplit un tableau avec les valeurs 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 et 21.
  4. Variable S en Numérique

Tableau Notes(8) en Numérique

Début

s ← 0

Pour i ← 0 à 8

Ecrire « Entrez la note n° », i+1

Lire Notes(i)

s ← s + Notes(i)

i Suivant

Ecrire « Moyenne : », s/9

Fin

* 1. Variables Nbr, NbrPos, NbrNeg en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Début

Ecrire « Donnez le nombre de valeurs : »

Lire Nbr

Redim T(Nbr-1)

NbrPos ← 0

NbrNeg ← 0

Pour i ← 0 à Nbr-1

Ecrire « Donnez le nombre n° », i+1

Lire T(i)

Si T(i) > 0 Alors

NbrPos ← NbrPos+1

Sinon

NbrNeg ← NbrNeg+1

Finsi

i Suivant

Ecrire « Nombre de valeurs positives : », NbrPos

Ecrire « Nombre de valeurs négatives : », NbrNeg

* 1. Variables i, Som, N en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Début

---Tableau---

Redim Tbl(N-1)

Som ← 0

Pour i ← 0 à N-1

Som ← Som+Tbl(i)

i Suivant

Ecrire « Somme des éléments du tableau : », Som

Fin

* 1. Variables i, N en Numérique

Tableaux Tbl1(), Tbl2(), TBl3() en Numérique

Début

* 1. Variables i, a, Nbr1, Nbr2, Shtrmf en Numérique

Tableaux Tbl1(), Tbl2() en Numérique

---Tableaux---

S ← 0

Pour i ← 0 à Nbr1-1

Shtrmf ← Shtrmf + Tbl1(i) \* Tbl2(a)

A Suivant

i Suivant

Ecrire « Le Shtroumf est : », Shtrmf

Fin

* 1. Variables Nbr, i en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Début

Ecrire « Donnez le nombre de valeurs : »

Lire Nbr

Redim Tbl(Nbr-1)

Pour i ← 0 à Nbr-1

Ecrire « Donnez le nombre n° », i+1

Lire Tbl(i)

i Suivant

Ecrire « Nouveau tableau : »

Pour i ← 0 à Nbr-1

Tbl(i) ← Tbl(i)+1

Ecrire Tbl(i)

i Suivant

Fin

* 1. Variables Nbr, PosMax en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Ecrire « Donnez le nombre de valeurs : »

Libre Nbr

Redim Tbl(Nbr-1)

Pour i ← 0 à Nbr-1

Ecrire « Donnez le nombre n° », i+1

Lire Tbl(i)

i Suivant

PosMax ← i

Pour i ← 0 à Nbr-1

Si Tbl(i) > Tbl(PosMax) Alors

PosMax ← i

Finsi

Ecrire « La valeur la plus grande est : », Tbl(PosMax)

Ecrire « Sa position est : », PosMax

Fin

* 1. Variables Nbr, i, Som, Moy, NbrSup en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Début

Ecrire « Donnez le nombre de notes à saisir : »

Lire Nbr

Redim Tbl(Nbr-1)

Pour i ← 0 à Nbr-1

Ecrire « Entrez le nombre n° », i+1

Lire Tbl(i)

i Suivant

Som ← 0

Pour i ← 0 à Nbr-1

Som ← Som + Tbl(i)

i Suivant

Moy ← Som/Nb

NbSup ← 0

Pour i ← 0 à Nbr-1

Si Tbl(i) > Moy Alors

NbrSup ← NbrSup+1

FinSi

i Suivant

Ecrire NbrSup, " élèves dépassent la moyenne de la classe."

Fin

1. Partie 7 – Les Tableaux
2. (Techniques avancées)
   1. Variables Nbr, i en Numérique

Variable Flag en Bool

Tableau Tbl() en Numérique

Début

Ecrire « Donnez le nombre de valeurs : »

Lire Nbr

Redim Tbl(Nbr-1)

Pour i ← 1 à Nbr-1

Ecrire « Donnez le nombre n° », i+1

Lire Tbl(i)

i Suivant

Flag ← True

Pour i ← 1 à Nbr-1

Si Tbl(i) <> Tbl(i-1)+1 Alors

Flag ← False

FinSi

i Suivant

Si Flag Alors

Ecrire « Les nombres sont consécutifs. »

Sinon

Ecrire « Les nombres ne sont pas consécutifs. »

Fin

* 1. -
     1. Tri par sélection

Variables Nbr, i, a en Numérique

Tableau Tbl() en Numérique

Début

Pour i ← 0 à Nbr-1

* + 1. Tri à bulles
  1. -