

|  |
| --- |
| HIGH TECH COMPASS : 1 RUE  DU CENTRE 93160 NOISY LE GRAND  E-mail: administration@htcompass.fr – Web: [www.htcompass](http://www.htcompass).fr |

|  |
| --- |
| VBA exercice niveau2 corrigé |
| Présenté par : Prénom Nom |

**Versions**

| Version | Date | Auteur | Modifications |
| --- | --- | --- | --- |
| T1.0 |  |  | Version Initiale |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**01 EXERCICES LES VARIABLES**

• Ecrire un programme qui permet d’intervertir deux variables (le contenus de var1 dans var2 et le contenu de var2 dans var1)

Sub prg\_exo\_01()

Dim var1 As Integer

Dim var2 As Integer

Dim tmp As Integer

var1 = 12

var2 = 15

Debug.Print "var1 vaut: " & var1

Debug.Print "var2 vaut: " & var2

tmp = var1

var1 = var2

var2 = tmp

Debug.Print "var1 vaut: " & var1

Debug.Print "var2 vaut: " & var2

End Sub

• Ecrire un programme qui demande le nom de l’utilisateur puis affiche « Bonjour : [prénom] »

Aide : utiliser inputbox() et msgbox()

Sub prg\_exo\_01()

Dim reponse As String

reponse = InputBox("Entrez votre prénom")

MsgBox "bonjour " & reponse & " !"

End Sub

• Ecrire un nouveau type de donnée « Contact » qui contient :

Note: la définition d’un nouveau type se fait au début d’un module

|  |  |
| --- | --- |
| Nom  Prénom  Age  Telephone  Adresse  Code postal | Type contact  nom As String  Prénom As String  Age As Integer  Telephone As String  Adresse As String  Code\_postal As String  End Type |

Faites une routine qui initialise une variable de **type Contact**.

Afficher toutes les données enregistrées dans un **‘msgbox’**

Astuce : rechercher le caractère du retour charriot

Type contact

Nom As String

Prénom As String

Age As Integer

Telephone As String

Adresse As String

Code\_postal As String

End Type

Sub prg\_exo\_01()

Dim htc As contact

htc.Nom = "DUPONT"

htc.Prénom = "Fabien"

htc.Age = 26

htc.Telephone = "06 06 06 06 06 06"

htc.Adresse = "1 rue de centre Noisy le Grand"

htc.Code\_postal = "93160"

MsgBox htc.Nom & Chr(10) \_

& htc.Prénom & Chr(10) \_

& htc.Age & Chr(10) \_

& htc.Telephone & Chr(10) \_

& htc.Adresse & Chr(10) \_

& htc.Code\_postal & Chr(10)

End Sub

**02 EXERCICES LES TABLEAUX**

• Ecrire un programme qui initialise un tableau à deux dimensions : voir le cours.

• Expliquer d’après vos connaissances le code suivant

Note: insérer des données dans le feuillet ‘feuil2’, cellules de D3 à H7

Dim tablo As Variant

tablo = Application.Workbooks(1).Sheets("Feuil2").Range("D3:H7")

End Sub

Faites un programme qui affiche la valeur contenu dans la ligne 2 et la colonne 3 du tableau

Sub prg\_exo\_02()

Debug.print tablo(1,2)

• Ecrire un programme qui initialise un tableau à une dimension contenant 10 éléments avec les valeurs 0 et 1 alternativement

aide : utiliser la fonction array().

Sub prg\_exo\_02()

Dim tablo As Variant

tablo = Array(0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1)

End Sub

• Comparer les deux programmes (F8)

|  |  |
| --- | --- |
| Dim tablo(1) As Integer  tablo(0) = 1  tablo(1) = "abc"  debug.print tablo(0)  debug.print tablo(1) | Dim tablo As Variant  tablo = Array(1, "abc")  debug.print tablo(0)  debug.print tablo(1) |

• Ecrire un programme qui initialise un tablo de 10 éléments avec le type Contact (cf. EXERCICE 01)

Type contact

Nom As String

Prénom As String

Age As Integer

Telephone As String

Adresse As String

Code\_postal As String

End Type

Sub prg\_exo\_02()

Dim tablo(10) As contact

tablo(0).Nom = "DUPONT"

tablo(0).Prénom = "Fabien"

tablo(0).Age = 26

tablo(0).Telephone = "06 06 06 06 06 06"

tablo(0).Adresse = "1 rue de centre Noisy le Grand" = ""

tablo(0).Code\_postal = "93000"

End Sub

• Ecrire un programme qui ajoute une valeur (date, chaine de caractères, nombre) à une collection et qui retourne le nombre total d’élément de la collection.

Sub prg\_exo\_02()

Dim naissance As Date

Dim naissance2 As Date

naissance = #12/24/1980#

naissance = naissance + 1

Debug.Print naissance

naissance = "24/12/1980"

naissance = naissance + 1

Debug.Print naissance

End Sub

**03 EXERCICES LES OPERATEURS**

• Ecrire un programme qui permet d'additionner deux entiers et affiche le résultat.

• Ecrire un programme qui compare deux nombres et affiche le nombre le plus petit

• Ecrire un programme qui initialise une variable date, ajoute trois jours à cette date et affiche la nouvelle date.

• Ecrire un programme qui permet de diviser deux entiers et affiche le résultat avec le reste de la division.

**04 EXERCICES LES STRUCTURES DE CONTROLE**

• Ecrire un programme qui initialise un tableau à une dimension contenant 10 éléments avec les valeurs 0 et 1 alternativement.

Sub prg\_exo\_04()

Dim tablo(9) As Integer

For i = 0 To 8 Step 2

tablo(i) = 0

tablo(i + 1) = 1

Next i

For i = 0 To 9: Debug.Print tablo(i): Next i

End Sub

• Ecrire un programme qui initialise un nombre aléatoirement entre 1 et 250.

Sub prg\_exo\_04()

Dim nbr As Integer

For i = 1 To 15

nbr = VBA.Rnd \* (250 - 1) + 1

Debug.Print nbr

Next i

End Sub

• A partir du programme précédent, réaliser un jeu de devinette du nombre en indiquant à chaque essai « plus grand » ou « plus petit ». Le programme se termine une fois le nombre trouvé.

Sub prg\_exo\_04()

Dim nbr As Integer

Dim choix As Integer

nbr = VBA.Rnd \* (250 - 1) + 1

choix = InputBox("Entrez une nombre")

While nbr <> choix

If choix > nbr Then

choix = InputBox("Trop grand" & Chr(10) & "Entrez une nombre")

ElseIf choix < nbr Then

choix = InputBox("Trop petit" & Chr(10) & "Entrez une nombre")

End If

Wend

MsgBox "Bravo vous avez trouvez." & Chr(10) & "Le nombre etait: " & nbr

End Sub

**05 EXERCICES LES FONCTIONS**

• Ecrire une fonction qui renvoi le carré d'un entier passé en paramètre

Function carre(nombre As Integer) As Integer

carre = nombre \* nombre

End Function

.

• Utiliser cette fonction dans le tableur Excel.

• Ecrire une fonction qui retourne "PAIRE" OU "IMPAIRE" selon le nombre entier passé en paramètre

Function paire\_impaire(nombre As Integer) As String

Dim resultat As Double

Dim reponse As String

resultat = nombre / 2

If CInt(nombre / 2) = resultat Then

reponse = "PAIRE"

Else

reponse = "IMPAIRE"

End If

paire\_impaire = reponse

End Function

• Utiliser cette fonction dans le tableur Excel.

**06 EXERCICES GÉNÉRATEUR DE MACRO**

Dans cette série on vous demande d’utiliser le générateur de macro

• Générer une macro qui copie le tableau du feuil1 vers le feuil2

• À partir du code générer faire un programme qui demande à l’utilisateur la destination de copie du tableau (feuillet différent)

• Développer une macro qui ajoute un nouveau feuillet avec un nom spécifié par l’utilisateur