

TRAVAUX PRATIQUES

MISE EN OEUVRE D'ALGORITHMES avec EXCEL et VBA.

TP N°1 : Mise en oeuvre d'algorithmes en VBA

TP N°2 : Initiation au développement de Formulaires en VBA

TP N°3 : Développement d'une application en VBA.

TP N°2: Initiation au développement de Formulaires en VBA

Exo 1 : Créer un formulaire avec 3 champs. Ajouter un bouton "somme", qui affichera la somme alphanumérique des 2 chaînes saisies dans les deux premiers champs (Chaine 1 et Chaine2), dans le 3 ème champ « Resultat ».

```
Private Sub somme_Click()

Dim Resultat_Chaine As String

Resultat_Chaine = Chainel.Text + Chaine2.Text

Resultat.Caption = Resultat_Chaine

End Sub
```

Exo 2 : Créer un formulaire avec 3 champs. Ajouter un bouton "longueur", qui affichera la longueur de la somme alphanumérique (« BON »+ « JOUR »= « BONJOUR »)des 2 chaînes saisies dans les deux premiers champs, dans le 3 ème champ « résultat ».

Ressource : Voici la fonction qui permet de donner la longueur d'une chaîne

<https://docs.microsoft.com/en-us/office/vba/language/reference/user-interface-help/len-function>

```
Private Sub longueur_Click()

Dim Resultat_Chaine As String

Resultat_Chaine = Chainel.Text + Chaine2.Text + Chaine3.Text

Resultat.Caption = Len(Resultat_Chaine)

End Sub
```

Exo 3: Remplacer les deux boutons par une liste de choix (Combobox) qui permet de choisir l'opération à faire (somme ou longueur). L'opération sera déclenchée par un bouton "OK".

Ressource : L'initialisation de la liste liste_operation au démarrage du formulaire sera fera dans la procédure UserForm_Initialize

```
Private Sub UserForm_Initialize()

'charge les types d'opérations dans la liste
Liste_operation.AddItem ("Somme")
Liste_operation.AddItem ("Longueur")
End Sub

Private Sub OK_Click()

Dim Resultat_Chaine As String

' Test du choix de l'opération

If Liste_operation.Text = "Somme" Then
Resultat_Chaine = Chainel.Text + Chaine2.Text + Chaine3.Text
Resultat.Caption = Resultat_Chaine
End If

If Liste_operation.Text = "Longueur" Then
Resultat_Chaine = Chainel.Text + Chaine2.Text + Chaine3.Text
Resultat.Caption = Len(Resultat_Chaine)

End If
```

Exo 4

Alimenter la liste de choix par une plage de cellules Excel A2:A4.

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
Liste_operation.List = Range("A2:A4").Value  
End Sub
```

Exo 5

Utiliser un tableau excel au lieu d'une plage statique (ex: A2:A4)

Pour Créer un tableau excel

=> Accueil => sélectionner une plage => mettre sous forme de tableau

ou

=> Données => sélectionner une plage => nouveau nom

```
Private Sub UserForm_Initialize()  
Liste_operation.List = Range("Choix_Operation").Value 'on utilise le nom du tableau au lieu d'une  
plage.  
End Sub
```

Exo 6

Remplacer les 2 champs de saisie par des listes qui sont alimentée depuis des colonnes excel.

-> Ajouter 2 tableaux dans la feuille excel: Tab_Nom Tab_Prenom
-> Ajouter 2 listes sur mon formulaire : liste_nom, liste_prenom
-> supprimer les anciens champs de saisie

'chargement des listes chaines

```
Liste_Chaine1.List = Range("Tab_Nom").Value  
Liste_Chaine2.List = Range("Tab_Prenom").Value
```

Exo 7

Ajout d'une case a cocher qui s'appelle "Couleur"

Si elle est cochée, la couleur de fond du label de résultat devient bleue.

Lien vers les codes couleurs RGB :

<https://silkyroad.developpez.com/VBA/ConversionCodesCouleurs/>

```
'Teste si on change la couleur de fond  
If Couleur.Value = True Then  
Resultat.BackColor = RGB(0, 0, 255)  
Else  
Resultat.BackColor = RGB(0, 255, 0)  
End If
```

Exo 8:

Dans Excel, Ajouter un tableau "Historique" qui permettra de contenir l'historique des résultats.
Le résultat sera inséré dans le tableau juste après avoir été affiché dans le champ Resultat.

Exemple d'ajout de données dans un tableau Historique à 2 colonnes

```
With Sheets("Feuille1").ListObjects("Historique")

    .ListRows.Add                                     ' Ajout d'une
ligne vide à la fin du tableau
    .Range.Cells(.ListRows.Count + 1, 1) = "Valeur1" ' On spécifie la valeur de la première colonne
    .Range.Cells(.ListRows.Count + 1, 2) = "Valeur2" ' On spécifie la valeur de la première
colonne
:
End With
```