



# Informatique

## Initiation Visual Basic



**Auteur :** C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>

**Utilisation :** Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial

Dans ce cours nous allons apprendre à programmer et à tester des algorithmes simple de programmation en langage Visual Basic sous Excel.

### 1 – Formulaire en VBA Simple

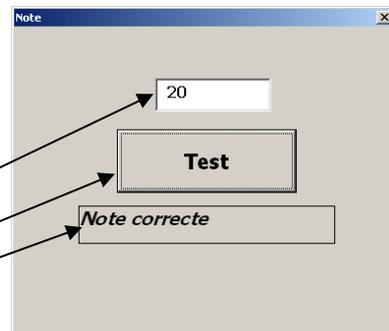
#### Exercice : Tester la validité d'une note (entre 0 et 20)

Dans le cadre de cet exemple nous allons saisir une note et tester sa validité. Elle doit être comprise entre 0 et 20.

Si elle est en dehors de ces bornes nous afficherons le message : **Note incorrecte** sinon nous afficherons le message **Note correcte**

Nous allons programmer le formulaire suivant :

- Objet : Zonenote
- Objet : Bouton de commande
- Objet : Zone d'affichage du résultat



#### Remarque :

- Un programme Visual basic sous Excel est réalisé dans le cadre d'un **formulaire** sur lequel sont paramétrés les objets nécessaires à la programmation (Voir ci-dessus).
- Visual Basic est un langage de programmation orienté Objet. Il en résulte qu'il y a autant de programmes que d'objets présents sur le formulaire. Dans le cas présent il y a trois programmes qui concernent 3 objets.
- Les objets **Zonenote** et **Zone d'affichage** sont des étiquettes de saisie et des étiquettes de texte, leurs paramétrages concernent essentiellement le nom et la mise en forme.
- Le **bouton de commande** contient les lignes de programmes qui correspondent au traitement à réaliser lorsqu'il est activé.

La transcription de l'algorithme va se faire sur le bouton de commande. En VBA il deviendra le suivant :

Algorithme	VBA	Remarque
<b>Algorithme test de note</b> VAR Note : Simple <b>Début</b> Lire (Note) SI Note <= 0 et >+ 20 alors Ecrire « Note incorrecte » Sinon Ecrire « Note correcte » Fin si <b>Fin</b>	<b>Private Sub Test_Click()</b> Dim Note As Single Note = CSng(Zonenote.Text) If Note >= 0 And Note <= 20 Then Resultat.Caption = "Note correcte" Else Resultat.Caption = "Note incorrecte" End If End Sub	Les notes saisies sont par défaut en mode texte. Pour les utiliser dans des calculs il faut au préalable les convertir en nombre c'est l'objet de la commande : <b>Note = CSng(Zonenote.Text)</b>

Procédure à réaliser sous Excel :

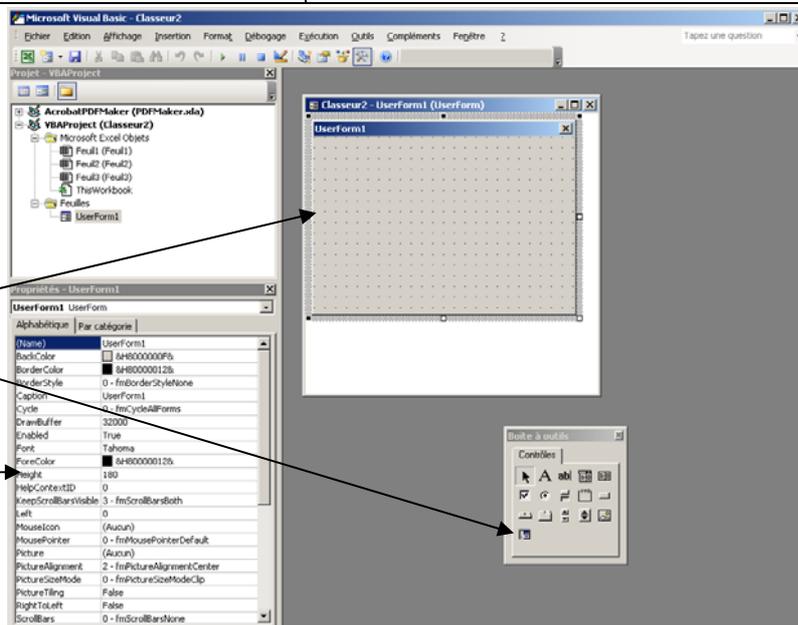
#### 1 - Lancer Visual Basic Editor

- > Ouvrir Excel
- > Outils – Macro – Visual Basic Editor

#### 2 - Créer un nouveau formulaire

- > Insertion - UserForm
- => Un nouveau formulaire est affiché ainsi qu'une boîte d'outils

Fenêtre des propriétés



### 3 – Paramétrer le formulaire

#### 31 - Agrandir le formulaire

-> Cliquer glisser la bordure du formulaire

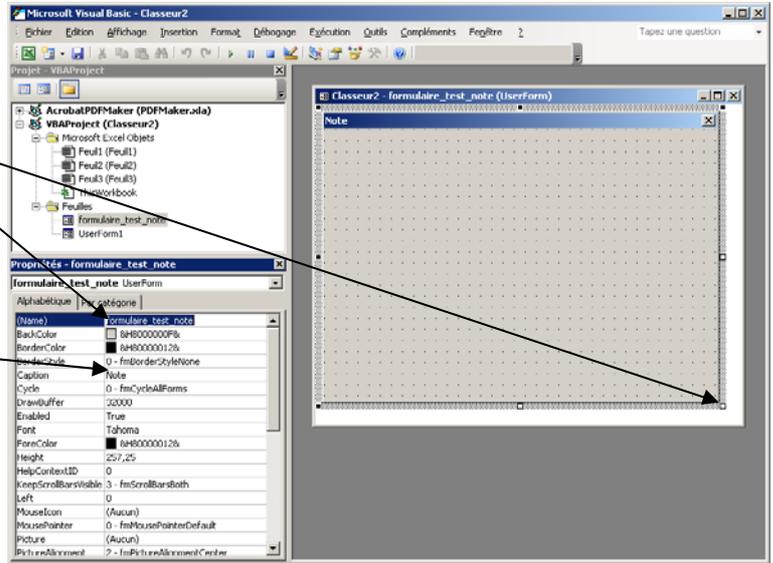
#### 32 – Nommer le formulaire

-> Cliquer le formulaire

-> Cliquer dans la fenêtre de propriété la ligne **(Name)** et saisir : **Formulaire\_test\_note** (les espaces sont interdits)

#### 33 – Titre du formulaire

-> Cliquer la ligne **Caption** et saisir **Note**



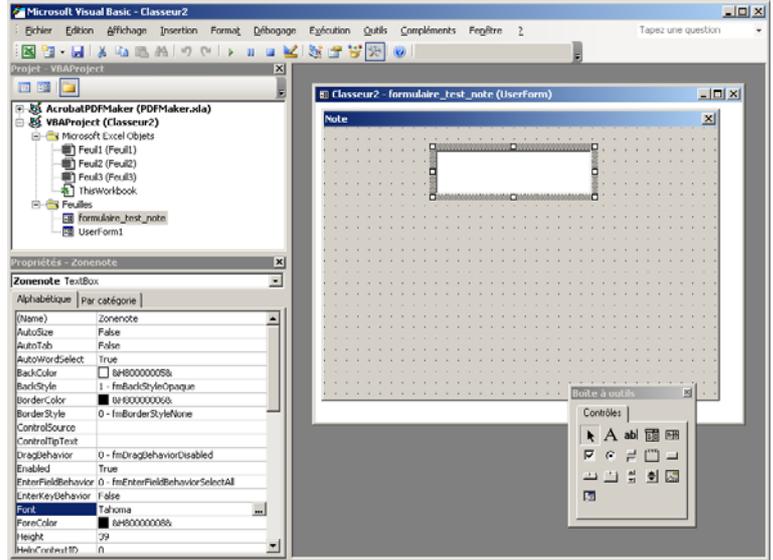
### 4 – Créer et paramétrer la zone de saisie

-> Cliquer l'outil **ab** dans la palette d'outils

-> Tracer la zone de saisie sur le formulaire

-> Cliquer la ligne **(Name)** et saisir le nom de l'objet : **Zonenote**

-> Cliquer la ligne **Font** et paramétrer la taille des caractères à afficher dans la zone (12 Gras)



### 5 – Créer le bouton de commande

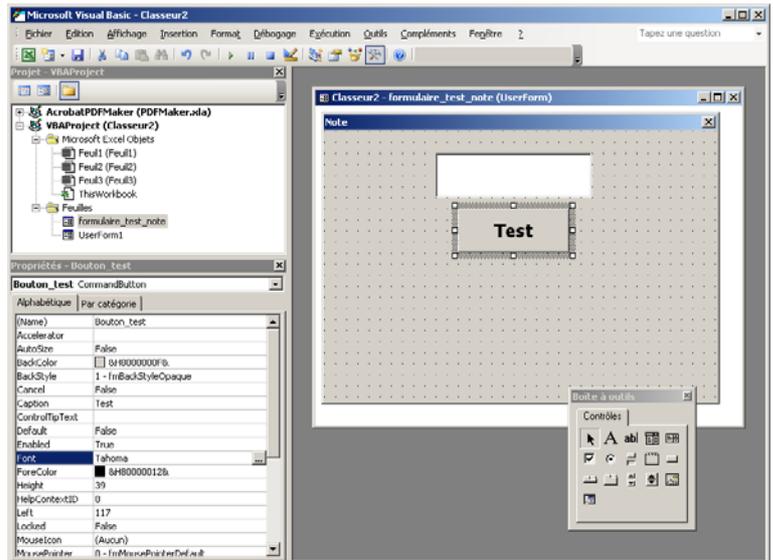
-> Cliquer l'outil 

-> Tracer le bouton sur le formulaire

-> Cliquer la ligne **(Name)** et saisir le nom de l'objet : **Bouton\_test**

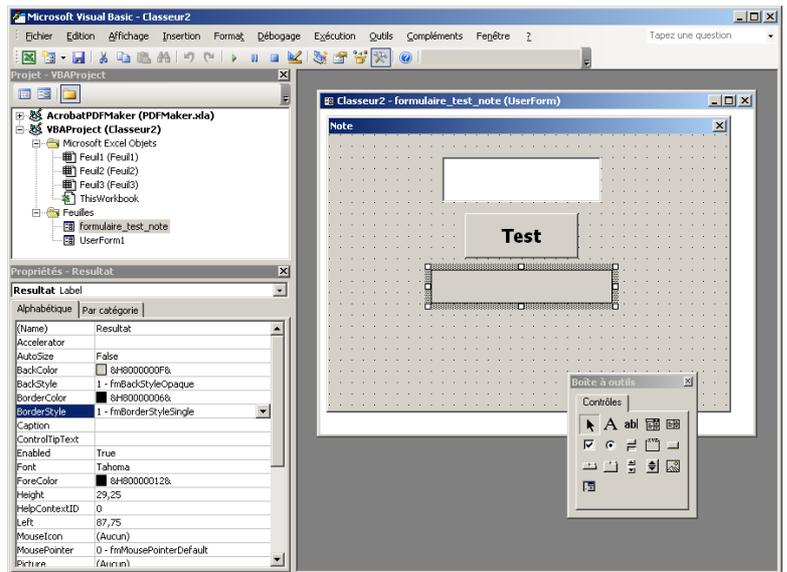
-> Cliquer la ligne **Caption** et saisir le texte qui sera affiché dans le bouton : **Test**

-> Cliquer la ligne **Font** et paramétrer la taille des caractères du bouton (16 Gras)



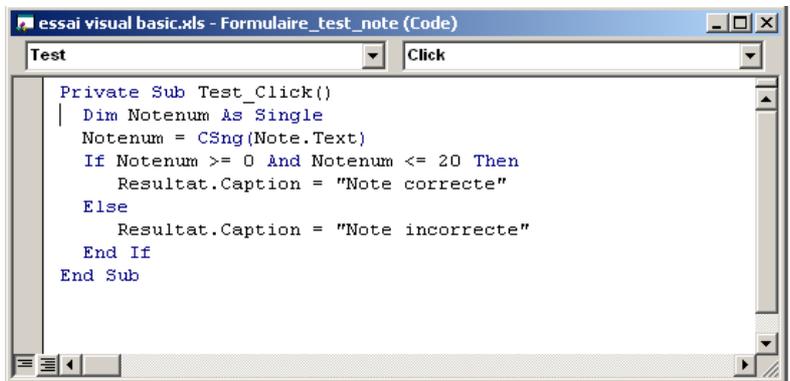
### 6 – Créer et paramétrer la zone d'affichage du résultat

- > Cliquer l'outil **A** dans la palette d'outils
- > Tracer la zone de texte sur le formulaire
- > Cliquer la ligne : **(Name)** et saisir le nom de l'objet : **Resultat**
- > Cliquer la ligne **Font** et paramétrer la taille des caractères à afficher dans la zone (14 Gras italique)
- > Cliquer la ligne **Border Style** et paramétrer ne bordure encadrée
- > Cliquer la ligne **Caption** et effacer son contenu. Le contenu de cette zone sera celui qui sera le texte à afficher qui sera paramétré dans le cadre du bouton de commande.



### 7 – Paramétrer le bouton de commande

- > Double cliquer le bouton de commande
- > Saisir les commande suivantes :
- > Fermer la fenêtre de paramétrage



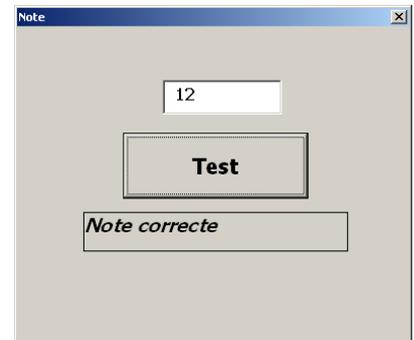
### 8 – Tester le formulaire

- Exécution – Exécuter Sub/UserForme

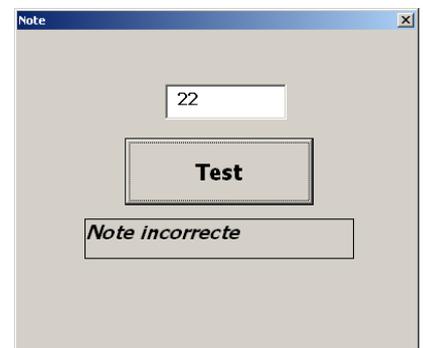
Ou

- [F5]

- > Saisir une note et appuyer sur le bouton **Test**
- => Le résultat est affiché :



- > Tester le fonctionnement avec une note supérieur ou inférieur aux limites admises



**Le formulaire ne marche pas :**

- Vérifier les noms des champs
- Vérifier les noms des formulaires et des objets
- Vérifier que les noms des objets et leur nom dans le programme sont identiques
- Contrôler la syntaxe de chaque commande

### 9 – Sauvegarder le classeur