

Informatique

Programmation VBA : Formulaire UserForm sur Excel

Samir DELIMI Université de Montpellier

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

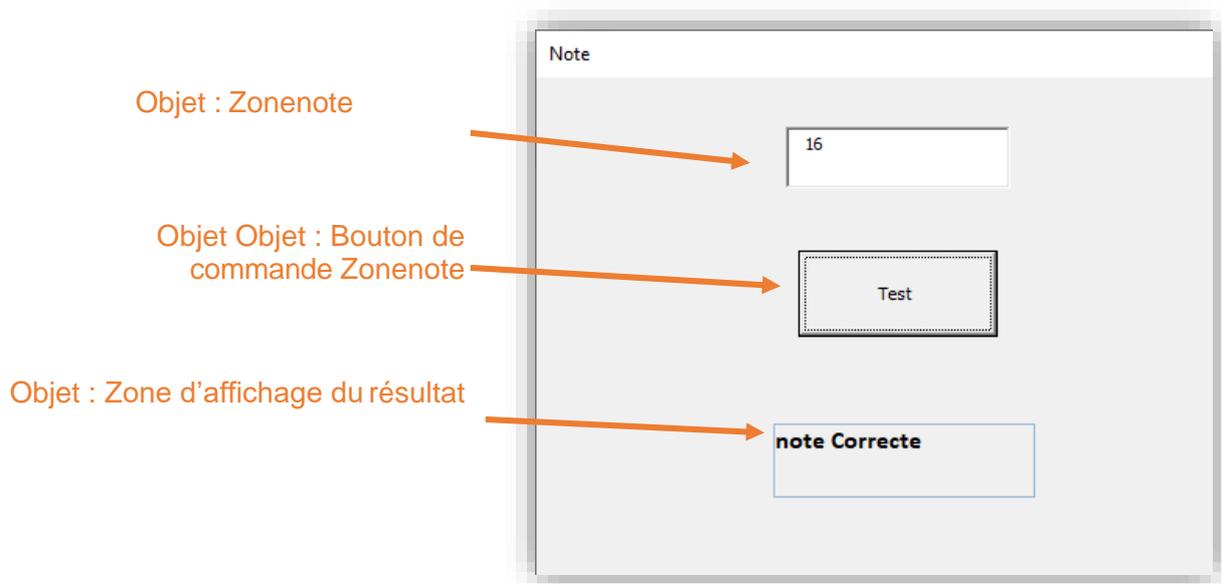
1 – Formulaire en VBA Simple

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 :



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 paramètres 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
<p>Algorithme test de note</p> <p>VAR Note : Simple</p> <p>Début</p> <p>Lire (Note)</p> <p>SI Note <= 0 et >+ 20</p> <p>alors Ecrire « Note incorrecte »</p> <p>Sinon</p> <p>Ecrire « Note correcte</p> <p>Fin si</p> <p>Fin</p>	<pre>Private Sub Test_Click() 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</pre>	<p>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 : Note = CSng(Zonenote.Text)</p>

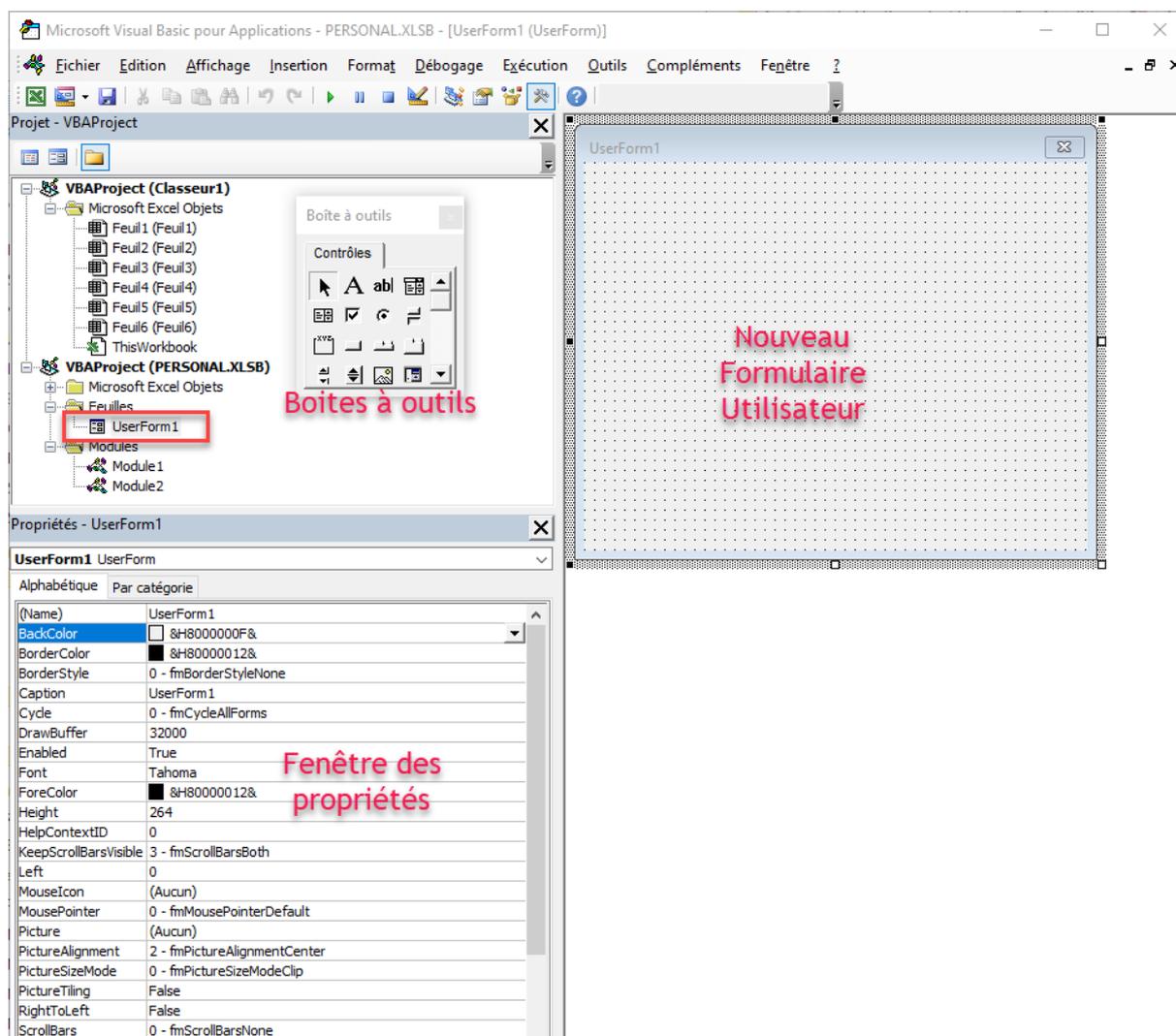
Procédure à réaliser sous Excel :

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



3. – Paramétrer le formulaire

- Agrandir le formulaire

-> Cliquer glisser la bordure du formulaire

- Nommer le formulaire

-> Cliquer le formulaire

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

- Titre du formulaire

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

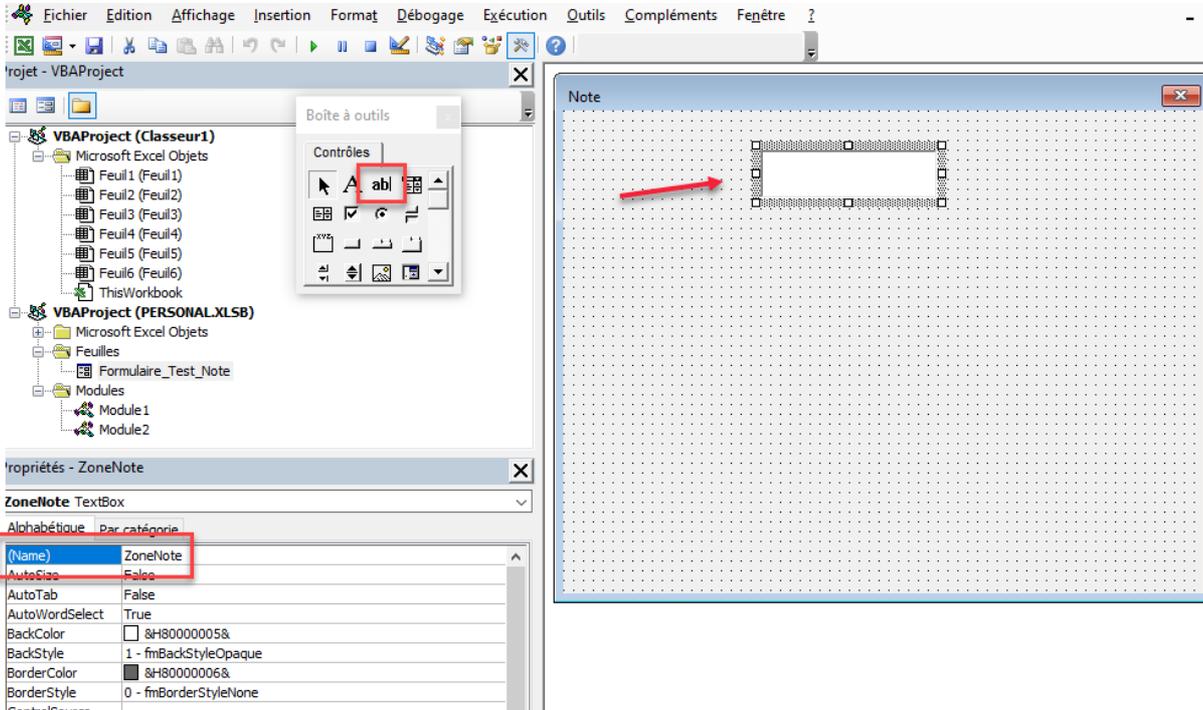
The screenshot displays the Microsoft Visual Basic for Applications environment. The main window is titled "Microsoft Visual Basic pour Applications - PERSONAL.XLSB - [Formulaire_Test_Note (UserForm)]". The "VBAProject (Classeur1)" window shows the project structure with "Formulaire_Test_No" under "Modules". The "Propriétés - Formulaire_Test_Note" window is open, showing the properties of the UserForm. The "Name" property is set to "Formulaire_Test_Note" and the "Caption" property is set to "Note". The "Formulaire_Test_Note" UserForm is visible in the background, showing a grid and a title bar with the text "Note". A yellow arrow points to the bottom-right corner of the UserForm, with the text "Pour Agrandir le formulaire" (To enlarge the form).

Propriétés - Formulaire_Test_Note

Alphabétique		Par catégorie	
(Name)	Formulaire_Test_Note	Nom du Formulaire	
BackColor	msb000000f&		
BorderColor	&H80000012&		
BorderStyle	0 - fmBorderStyleNone		
Caption	Note	Titre du Formulaire	
Cycle	0 - fmCycleAllForms		
DrawBuffer	32000		
Enabled	True		
Font	Tahoma		
ForeColor	&H80000012&		
Height	325,5		
HelpContextID	0		
KeepScrollBarsVisible	3 - fmScrollBarsBoth		
Left	0		
MouseIcon	(Aucun)		
MousePointer	0 - fmMousePointerDefault		
Picture	(Aucun)		
PictureAlignment	2 - fmPictureAlignmentCenter		
PictureSizeMode	0 - fmPictureSizeModeClip		
PictureTiling	False		
RightToLeft	False		
ScrollBars	0 - fmScrollBarsNone		
ScrollHeight	0		
ScrollLeft	0		
ScrollTop	0		

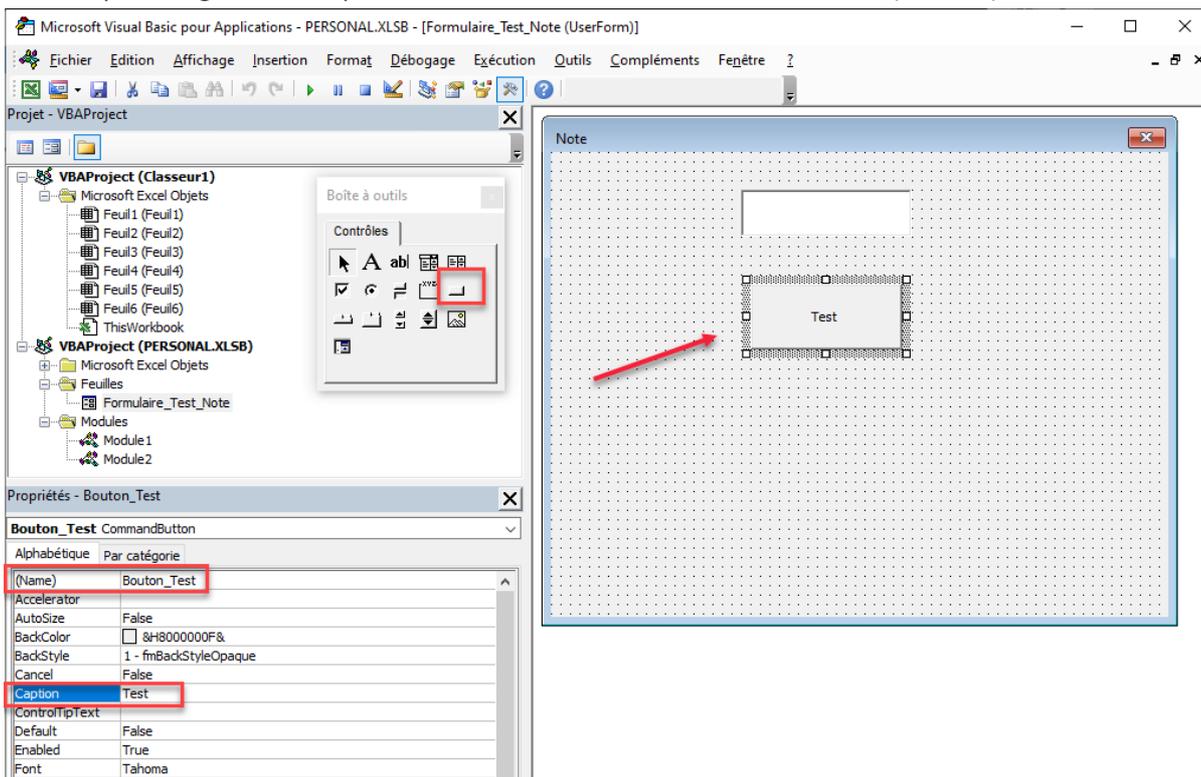
4. – Créer et paramétrer la zone de saisie

- > 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)



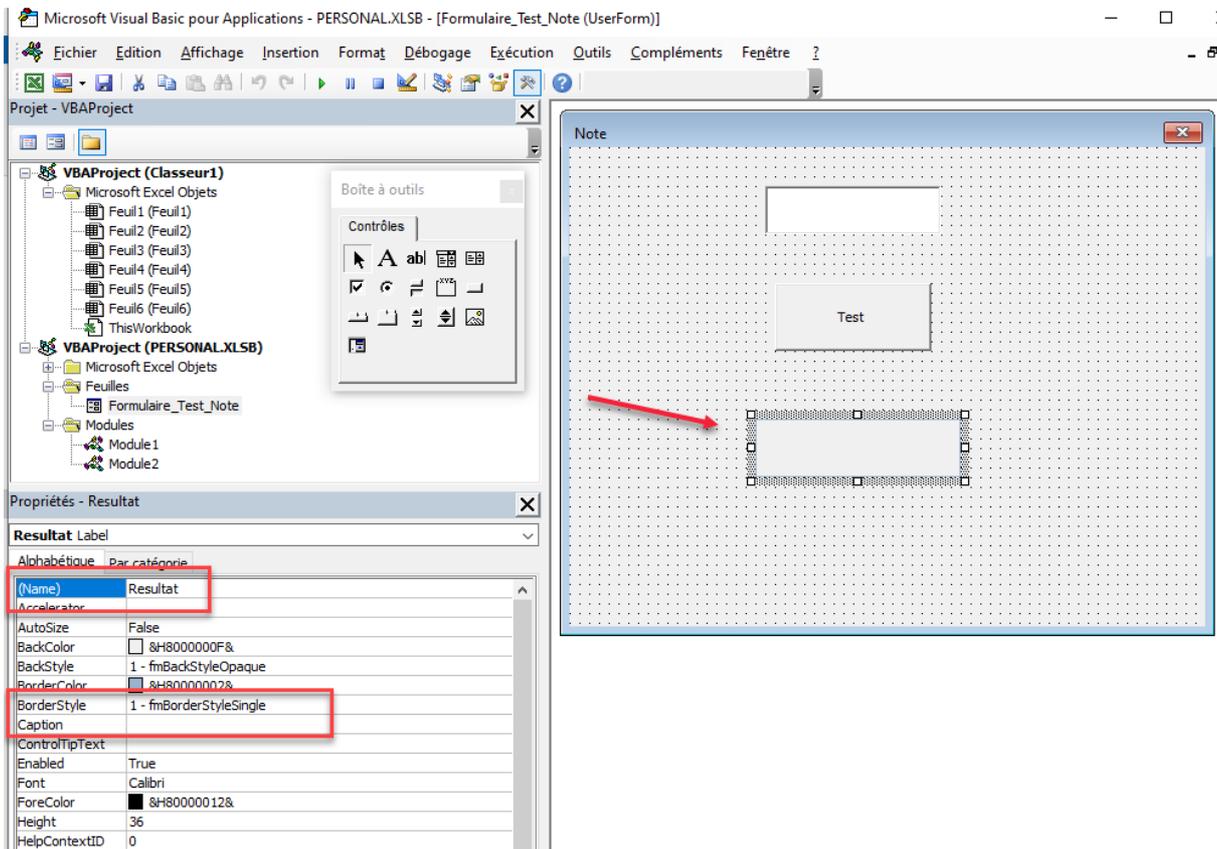
5. – Créer le bouton de commande

- > 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)



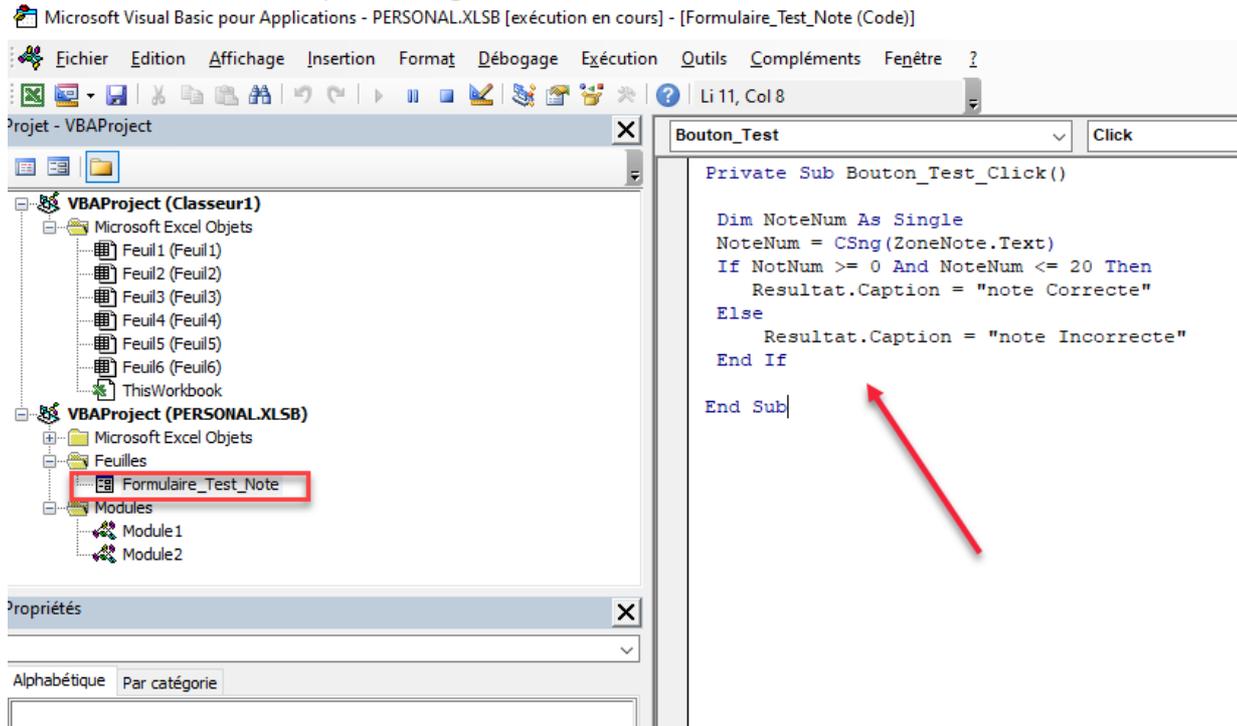
6. – Créer et paramétrer la zone d’affichage du résultat

- > 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 commandes suivantes :
- > Fermer la fenêtre de paramétrage



8. – Tester le formulaire

- Exécution – Exécuter Sub/UserForme

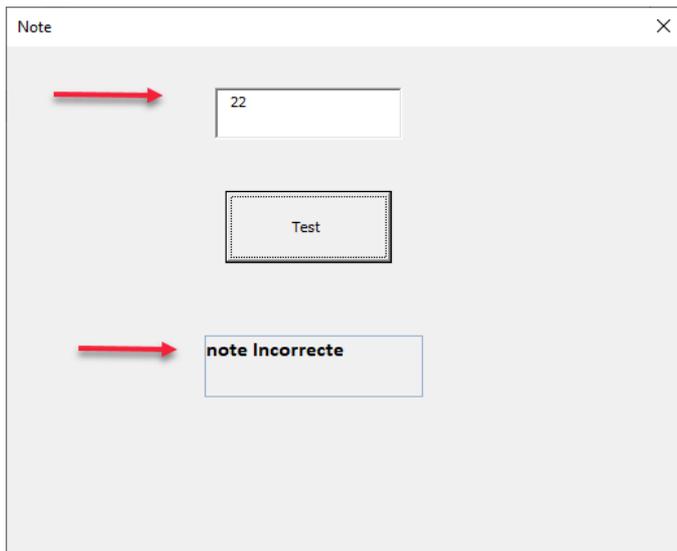
Ou

- [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