

TUTORIAL N° 1 : AGENCEMENT DE L'INTERFACE



NIVEAU : PREMIERE RENCONTRE AVEC VB / DEBUTANTS

Pré requis pour comprendre ce tutorial :

- Savoir lancer Visual Basic et créer un nouveau projet
- Connaître l'environnement de développement de Visual Basic 4.0 ou supérieur

Auteur : Dark sidious

Date de création : 01/11/2002

Version : 1.0

SOMMAIRE

- I- Introduction
- II- Comment inclure un contrôle dans une Form rapidement
- III- Renommer un contrôle pour le retrouver plus facilement
- IV- Les groupes de contrôles
- V- Les propriétés utiles des contrôles pour leur positionnement
- VI- Conclusion

INTRODUCTION

Le but de ce tutoriel est de vous faire découvrir la conception d'une interface sous VB. Vous serez capable, à la fin de ce tutoriel d'agencer un contrôle dans une feuille, le déplacer, le redimensionner, le renommer, créer un groupe de contrôle, et tout plein de chose magnifique pour un débutant.

Je me suis efforcé de vous donné quelques petites astuces qui vous simplifierons la programmation, et vous dire des remarques pour que vous évitiez les pièges de VB à cause de son automatisation.

J'espère que la lecture de ce tutoriel vous sera plaisante, et que cela vous donnera envie de continuer en Visual Basic qui est un langage merveilleux pour apprendre la programmation.

Pour avoir des informations supplémentaires pour la conception des pages, si vous voyez des erreurs, si vous avez des problèmes ou que vous ne comprenez pas trop bien ce que j'essaie de vous apprendre dans ce tutorial, ou si vous avez des idées pour un nouveau tutoriel, vous pouvez m'envoyer un message privé sur le site www.ProgOtoP.net à DARK SIDIOUS.

Bonne lecture, et bonne compréhension.

COMMENT INCLURE UN CONTRÔLE SUR UNE FORM ?

Pour inclure un contrôle sur une Form VB, il suffit de **cliquer sur le contrôle désiré** dans la barre d'outils, puis de **le tracer dans la Form**. Cette étape de la programmation s'appelle : agencement de l'interface. Il n'est pas nécessaire de tracer le contrôle à l'emplacement exact que l'on veut qu'il occupe lors de l'exécution, car il est possible de le déplacer lors de l'exécution, mais il est préférable de le faire pour garder une interface claire lors de la création.

Remarque : Vous pouvez également double-cliquer sur le contrôle de votre choix pour le positionner directement au centre de la form.

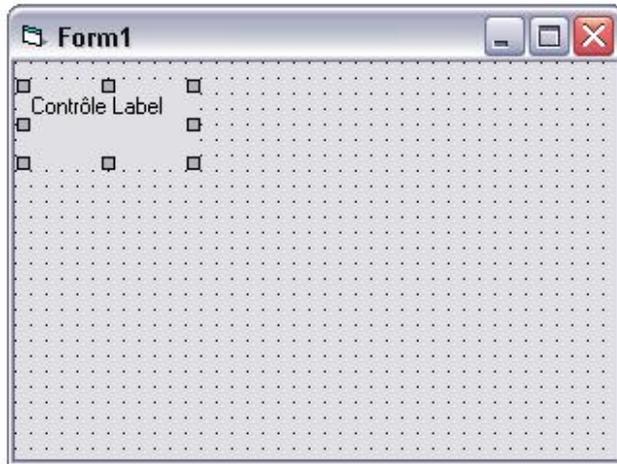
Premier Exercice :

Essayez de tracer un contrôle Label sur votre Form :

Pour cela, il faut tout d'abord **sélectionner le contrôle Label** dans la barre d'outils de VB :



Ensuite, il faut **tracer la zone** qui correspondra à l'emplacement du label sur la form :



Voilà, vous avez réussi à placer votre premier contrôle !

Vous pouvez remarquer qu'après avoir tracé votre contrôle, des carrés gris apparaissent au coins du contrôle. Ces carrés permettent de redimensionner le contrôle si sa taille ne vous convient pas. Pour ce faire, il vous suffit de vous placer sur un de ces carrés, de cliquer, et de déplacer la souris tout en gardant le bouton gauche appuyé.

De plus, pour déplacer un contrôle déjà tracer, il suffit de cliquer dessus puis de déplacer la souris tout en gardant le bouton gauche appuyé.

Pour **sélectionner** un contrôle, il suffit de **cliquer dessus**.

Pour **supprimer** un contrôle, il suffit de le **sélectionner, puis d'appuyer sur Suppr**.

Pour accéder aux **propriétés** d'un contrôle, il suffit de **cliquer à droite** sur celui-ci, puis de cliquer sur **Propriétés...**

La **fenêtre des propriétés** (en bas à droite de votre écran) vous permet de **définir les propriétés du contrôle sélectionné**.

RENOMMER UN CONTRÔLE POUR LE RETROUVER PLUS FACILEMENT

Après avoir placé vos contrôles sur la Form, il est pratique de renommer ceux-ci pour pouvoir y accéder plus facilement. Ainsi, il vaut mieux renommer un contrôle TextBox qui est destiné à récupérer le nom d'une personne par TXT_NOM, au lieu de laisser le nom par défaut Text1 : c'est plus explicite. Pour cela, il suffit de modifier la **propriété « Name »** du contrôle voulu.

Il faut savoir que 2 contrôles différents ne peuvent pas avoir le même nom. Exemple, un contrôle PictureBox ne peut pas avoir le même nom qu'un contrôle TextBox.

De plus, si 2 contrôles TextBox, par exemple, ont le même nom, alors VB crée automatiquement un **groupe de contrôles**. Pour distinguer deux contrôles d'un groupe de contrôle, VB va attribuer à chacun un numéro unique, que l'on retrouve dans la propriété **Index** de chaque contrôle. Ensuite, **pour accéder à un contrôle particulier d'un groupe de contrôle, il faut l'appeler avec son index**.

Par exemple, si vous avez créé un groupe de 4 TextBoxes, et que vous voulez accéder au contrôle dont l'index est 1, il faut taper : TextBox(1)

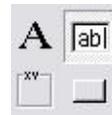
Petite astuce : il est préférable de donner un nom explicite à un contrôle, et de précéder le nom du contrôle par une abréviation définie pour chaque contrôle.

*Exemple : TXT_NOM pour un TextBox contenant le nom d'une personne
BTN_OK pour un bouton OK
CHK_OUI pour un CheckBox ayant pour texte « oui »*

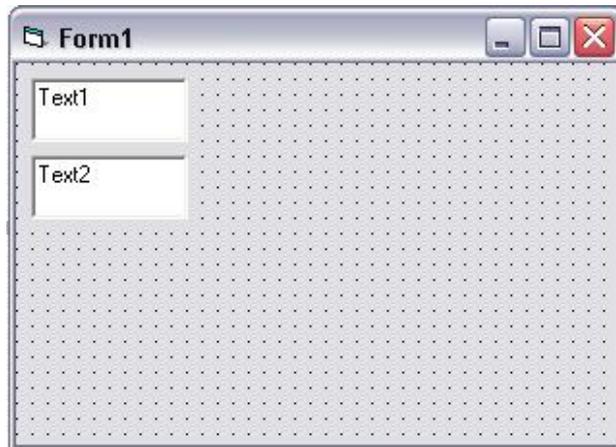
Deuxième exercice :

Essayez de tracer deux TextBox sur la form, puis de renommer ceux-ci en TXT_TEXTE1 et TXT_TEXTE2.

Comme précédemment, **sélectionner** le contrôle TextBox dans la barre d'outils de VB :



Ensuite, **tracez votre contrôle** TextBox dans la form active, et un deuxième TextBox juste au dessous :



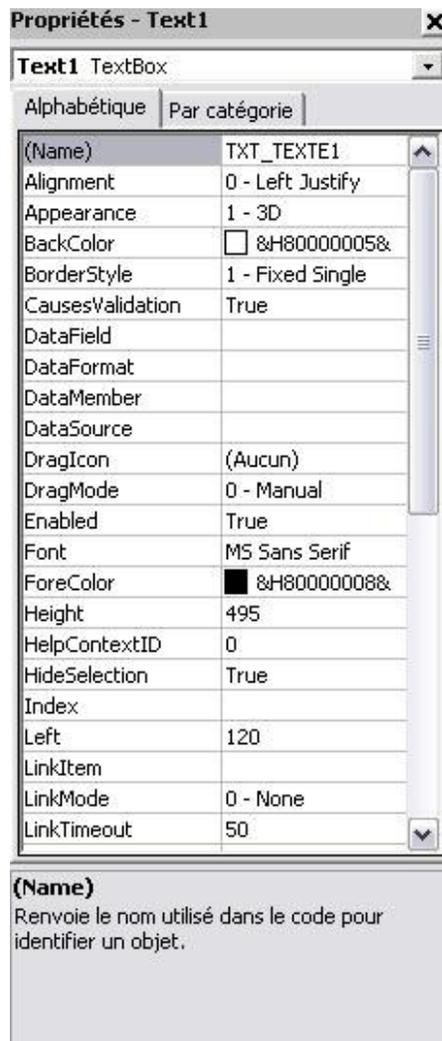
Remarque : VB donne un nom systématique à tout les contrôles. Pour le cas du TextBox, il s'agit du nom « Text » et un numéro correspondant au nombre de TextBox contenu dans la form qui n'ont pas encore été renommés.

Vous allez maintenant **renommer** les deux TextBox grâce à la fenêtre des propriétés.

Tout d'abord, il faut **sélectionner** le contrôle à renommer. Dans notre cas, il faut cliquer sur le contrôle TextBox qui contient le texte « Text1 ».

Ensuite, allez dans la **fenêtre des propriétés**, puis cherchez l'élément « **Name** » qui correspond au nom du contrôle. Cliquer alors dans la liste de droite en face de la propriété Name (contient le mot Text1), puis remplacer le mot « Text1 » par TXT_TEXTE1. Pour valider le nouveau nom, il suffit de faire **Entrée**, ou de cliquer n'importe où.

Remarque : Un double clic sur le nom de la propriété vous permet de sélectionner le contenu de la propriété. Ainsi, au mieux d'effacer le contenu de la propriété lettre par lettre, un double-clic sur la propriété à changer, puis un appuie sur la touche Suppr. vous permet d'arriver rapidement à vos fins.



Faites de même avec le contrôle contenant le texte « Text2 ».

Vous avez réussi à renommer vos contrôles, et vous pourrez donc vous y retrouver beaucoup plus facilement grâce à ces noms explicites.

LES GROUPES DE CONTRÔLES

Maintenant que vous avez créé deux TextBox sur votre Form, essayez de renommer le contrôle TXT_TEXTE2 en TXT_TEXTE1... VB vous demande alors si vous voulez créer un groupe de contrôle. Cliquez sur « OUI ». Vous avez maintenant deux contrôles TextBox avec le même nom.

Mais alors, comment peut-on faire pour différencier l'un de l'autre ?

Et bien, lorsque vous avez créé un **groupe de contrôle**, VB a attribué automatiquement un numéro au contrôle du groupe. Ce numéro ne figure pas dans la propriété « Name » du contrôle, mais dans la propriété « **Index** ». Le contrôle TXT_TEXTE1 a donc pour index « 0 » et le contrôle TXT_TEXTE2 a pour index « 1 ».

Remarque : Les numéros d'index commencent à zéro et non à 1 ! Faites bien attention à cette particularité au début, car c'est source d'erreur.

Maintenant, essayez de redéfinir l'index du contrôle TXT_TEXTE2 en changeant la propriété d'index en tapant « 2 ». Vous pouvez alors remarquer que **le numéro d'index est attribué automatiquement par VB**, mais n'est absolument pas fixe, et qu'il **peut très bien être modifié**. Essayez maintenant de définir l'index du contrôle TXT_TEXTE2 à « 0 ». VB vous informe alors qu'un contrôle possède déjà ce numéro. Vous ne pouvez donc pas définir deux fois le même numéro dans le même groupe de contrôle. C'est normal puisque c'est ce numéro qui permet de distinguer deux contrôles dans un groupe.

Mais vous pouvez alors vous demander à quoi servent les groupes ?

Et bien les groupes sont très souvent utilisés dans la programmation sous VB car ils permettent de réduire la taille du code, et donc, le travail du programmeur se trouve diminué. Par exemple, vous pouvez très facilement définir le texte contenu dans 100 TextBox à la fois grâce à un groupe alors que cela s'avère fastidieux si vos contrôles n'ont pas le même nom !!!

LES PROPRIETES UTILES DES CONTRÔLES POUR LEUR POSITIONNEMENT

Voyons maintenant comment **déplacer** un contrôle dessiné par les propriétés.

Lorsque vous avez tracé votre contrôle, VB a enregistré la position verticale et horizontale du contrôle sur la form, mais également sa hauteur et sa largeur.

Toutes ces informations sont stockées sous forme de propriétés, et on peut les retrouver dans la fenêtre des propriétés.

Ainsi, la propriété « **Top** » contient la valeur numérique correspondant à la **position verticale** du contrôle, la propriété « **Left** » contient la **position horizontale**, la propriété « **Width** » contient la **largeur** du contrôle et la propriété « **Height** » contient la **hauteur** du contrôle.

Pour vous familiariser avec ses propriétés, et pour voir à quoi elles correspondent, faites l'exercice 3 :

Troisième exercice :

Sélectionnez le contrôle TXT_TEXTE2 et modifiez la propriété « Top » : tapez la valeur « 0 ». Vous pouvez alors voir que le contrôle est placé tout à fait en haut de la form.

C'est normal car l'axe vertical commence au bord supérieur de la form.

Redéfinissez la hauteur à « 720 ».

Maintenant, modifiez la propriété « Left » : tapez « 0 ». Le contrôle se situe alors sur la bordure gauche de la form.

C'est normal car l'axe vertical commence au bord gauche de la form.

Redéfinissez la largeur à « 120 ».

Ainsi, les propriétés Top et Left permettent de déplacer le contrôle sur la form.

Passons aux propriétés « Height » et « Width » :

Redéfinissez la propriété « Height » à « 120 ».

Vous remarquez alors que le contrôle TXT_TEXTE1 est devenu plus petit, mais que la propriété Height refuse d'être plus petite que « 285 ».

En fait VB définit une hauteur minimale qui correspond à la hauteur du texte. Il vous est impossible de définir la propriété « Height » d'un TextBox plus petit que la hauteur du texte affiché.

Redéfinissez la propriété « Height » à « 495 »

Faites de même avec la propriété « Width » : redéfinissez cette propriété à « 120 ». Cette fois-ci, VB ne contrôle plus la largeur minimale, et vous permet de redimensionner le contrôle même si celui-ci n'affiche plus le texte. Redéfinissez la propriété « Width » à 1215.

Ainsi, les propriétés « Width » et « Height » permettent de définir la largeur et la hauteur des contrôles.

Mais à quoi peut bien servir de redimensionner les contrôles par les propriétés alors que je peux le faire lors du tracé du contrôle.

Et bien **le tracé du contrôle n'est pas très précis**, et ne vous permet pas de définir exactement la largeur, la hauteur ainsi que la position du contrôle (tout du moins si vous n'avez pas désactivé certaines options de VB). En effet, VB utilise une sorte de grille pour aligner les contrôles, ce qui est bien pratique pour certains contrôles, mais plutôt ennuyeux pour d'autres. Par exemple, si vous voulez un PictureBox qui soit exactement de 122x126 Pixels pour pouvoir afficher une image dans son intégralité, vous ne pourrez pas le faire lors du tracé. D'où la nécessité de passer par les propriétés.

De plus, ces propriétés étant disponibles lors de l'exécution du programme, vous pouvez à loisir déplacer vos contrôles lorsque le programme est en route.

L'utilisation principale de ces propriétés vient de la redimension de la fenêtre lors de l'exécution du programme.

CONCLUSION

Voilà, ce tutoriel touche à sa fin, et vous êtes maintenant un as de l'agencement des contrôles (ou presque). Vous pouvez, grâce à ce tutoriel, créer des interfaces assez complexes, mais vous ne savez pas encore à quoi correspondent tout les contrôles de VB... Qu'à cela ne tienne, allez voir le tutoriel 2 portant sur les contrôles de VB et leurs propriétés.

Allez, j'espère que vous vous êtes bien instruits par la lecture de ce tutoriel et que vous continuerez la programmation sous VB.

Bonne programmation à tous.