

## TUTORIAL N° 3 : PROPRIETES DES FEUILLES VB



NIVEAU : PREMIERE RENCONTRE AVEC VB / DEBUTANTS / INITIES

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
- Savoir modifier une propriété d'un contrôle

Auteur : Dark sidious

Date de création : 07/12/2002

Version : 1.0

## SOMMAIRE

- I- Introduction
- II- Qu'est ce qu'une form ?
- III- Les propriétés d'une form
- IV- Les forms MDI
- V- Les menus déroulants dans une form
- VI- Conclusion

## INTRODUCTION

Ce tutorial est destiné à vous présenter les feuilles (ou Form) de VB, élément indispensable à tout programme. En effet, une feuille est l'élément central d'un programme car c'est celle-ci qui contient tout les contrôles que vous incluez. D'ailleurs, si vous lancez un nouveau projet standard, VB vous affiche directement une feuille vierge.

Je me suis efforcé de vous donné quelques petites astuces qui vous simplifieront 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 tutorial 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 tutorial, vous pouvez m'envoyer un message privé sur le site [www.ProgOtoP.net](http://www.ProgOtoP.net) à DARK SIDIOUS.

Bonne lecture, et bonne compréhension.

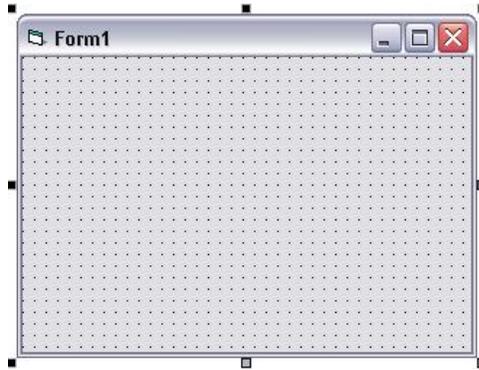
## QU'EST-CE QU'UNE FORM ?

Une feuille (que nous nommerons « form » dans ce tutorial) est un endroit de l'écran ou est affiché tout ce qui correspond à votre programme. Sous Windows, vous pouvez remarquer que lorsque vous lancez une application, il apparaît une form. En bref, une form constitue le plan de travail de tout programme.

*Remarque : Certains programmes n'utilisent pas de form : les programmes indépendants comme les dll exécutable. Cependant, ces programmes ont une utilisation assez limitée.*

*Astuce : Un programme peut contenir un nombre de form théoriquement infini, mais un très grand nombre de form n'est pas recommandé, car cela complique un peu la programmation à cause des variables et fonctions publiques.*

Voici la représentation d'une form lors de la création du programme :



Ce qui est pratique avec Windows, c'est que votre form changera d'aspect automatiquement selon le thème visuel appliqué à Windows si vous n'avez pas défini une form personnalisée. Ainsi, il est possible que vous n'ayez pas la même représentation sur votre ordinateur que celle-ci.

Remarquez les petits points tracés sur la form. Ceux-ci représentent une grille qui sert à aligner les contrôles. VB redimensionne et repositionne automatiquement vos contrôles en fonction de cette grille. Celle-ci est très pratique pour obtenir des contrôles de dimension standard. Par contre, cette grille vous limite dans la création de contrôles originaux et de dimension peu commune. Mais vous pouvez toujours la désactiver.

*Astuce : Pour désactiver la grille de VB, Cliquez sur le menu Outils/Options. Cliquez sur l'onglet Général, Et décochez « Afficher la grille » et « Aligner les contrôles sur la grille ».*

Remarquez également les petits carrés qui sont situés sur les bords de la form. Ceux-ci vous permettent de redimensionner la form à la taille que vous désirez.

Après avoir inclut quelques contrôles sur votre form, celle-ci peut devenir une puissante interface entre le programme et l'utilisateur :

The screenshot shows a Windows dialog box titled "Personnalisation du compte de l'utilisateur". It is divided into several sections for user information:

- Qui êtes vous ?**: Fields for "Nom" (Sidiou), "Prénom" (Dark), "Âge" (19), and "N° de téléphone" (01-02-03-04-05).
- Informations particulières :** "Sexe" with radio buttons for "Masculin" (selected) and "Féminin".
- Activité :** A dropdown menu for "Quel est votre activité ?" with "Etudiant" selected.
- Niveau d'étude :** A list box with options: "Bac", "Bac +2", "Bac +3", "Bac +4", "Bac +5", and "Supérieur".
- Loisirs :** A grid of checkboxes for "Informatique", "Lecture", "Cinéma", "Théâtre", "Musique", "Chant", "Sport", and "Dormir...".

At the bottom, there are two buttons: "Sauvegarder les informations" and "Annuler".

## LES PROPRIETES D'UNE FORM ?

Maintenant que vous savez ce qu'est une form, nous allons passer à ses propriétés.

### **NAME :**

Chaque contrôle de VB a une propriété « Name », et le contrôle Form doit également avoir un nom unique. Essayez de donner un nom représentatif du rôle de la form pour que vous puissiez vous y retrouver plus facilement.

*Exemple : Nommez une form FRM\_AIDE pour une form d'aide, ou FRM\_OPTIONS pour une form d'options...*

---

### **APPEARANCE :**

Cette propriété définit l'apparence de la form.

Deux choix possibles : 0- Flat et 1- 3D.

- 0- Flat enlève le style 3D de Windows de la form : Elle apparaît plate, sans aucun effet de relief
- 1- 3D applique un style de 3D à la form, comme celui rencontré sur les autres feuilles de Windows

Cette propriété est très peu utilisée de nos jours : toutes les feuilles actuelles ont un style 3D car c'est devenu un standard sous Windows (et c'est plus joli...)

---

### **AUTO REDRAW :**

Permet de rafraîchir automatiquement la form.

Deux choix possibles : Vrai ou faux, qui active ou désactive cette propriété.

Attention : le rafraîchissement de la feuille n'influe que sur le texte ou les graphiques dessinés sur la form, est n'ont des contrôles tracés...

## **BACK COLOR :**

Définit la couleur d'arrière plan de la form.

Choix possible : Les couleurs standards de Windows, les couleurs de la palette de couleurs, ou les couleurs personnalisées.

- Les couleurs standards de Windows s'affichent dans l'onglet « Système ». Il s'agit des couleurs que l'utilisateur a attribuée aux contrôles de Windows

*Exemple : On peut définir la couleur d'arrière plan de la form identique à la couleur d'arrière plan d'un bouton de commande. Ainsi, si l'utilisateur change de couleur pour le bouton de commande (dans le panneau de configuration), la Form changera automatiquement de couleur d'arrière plan*

- Les couleurs de la palette de couleur s'affichent dans l'onglet « Palette ». Il s'agit des couleurs les plus standards, et donc, les plus utilisées.

*Remarquez les case blanches en dessous de la palette ;-)*

- Les couleurs personnalisées sont affichées dans l'onglet « Palette ». Ce sont les cases blanches en dessous des couleurs de la palette. Ces couleurs personnalisées peuvent être définies par la palette de couleurs de VB.

*Pour cela, allez dans le menu « Affichage », puis cliquez sur « Palette de couleurs ». Ensuite, cliquez deux fois sur une case blanche de la palette de couleurs pour ouvrir la fenêtre de personnalisation des couleurs, et vous n'avez plus qu'à choisir la couleur que vous désirez. Quand la couleur sera définie, elle s'affichera automatiquement dans la palette de la propriété BackColor.*

Cette propriété est assez intéressante, car elle influe directement sur la couleur de la form. Ainsi, vous pouvez faire une form originale uniquement en changeant la couleur d'arrière plan.

## **BORDER STYLE :**

Définit le style de la bordure de la form.

6 Choix possibles :

- 0- None : La form n'a aucune bordure
- 1- Fixed single : La form ne peut pas être redimensionnée, mais elle garde l'aspect d'une form classique
- 2- Sizable : La form peut être redimensionnée, il s'agit de la propriété la plus utilisée.
- 3- Fixed dialog : Identique à la propriété 1- Fixed single
- 4- Fixed Tool Window : La form devient une boîte de dialogue : elle ne contient pas de menu système, et ne peut pas être redimensionnée
- 5- Sizable Tool Window : La form devient une boîte de dialogue tout en pouvant être redimensionnée.

*Astuce : Utilisez cette propriété pour définir des fenêtres d'options par exemple.*

---

## **CAPTION :**

Définit le titre de la feuille, affiché dans la barre de titre.

*Astuce : Définissez un titre représentatif de la feuille pour guider l'utilisateur.*

---

## **CONTROL BOX :**

Affiche le menu système de la feuille ainsi que le bouton de fermeture.

Deux choix possibles : Vrai ou faux qui active ou désactive cette propriété.

## **DRAW MODE :**

Définit le style d'affichage du tracé.

16 Choix possible :

- 1- BlackNess
- 2- Not Merge Pen
- 3- Mask Not Pen
- 4- Not Copy Pen
- 5- Mask Pen Not
- 6- Invert
- 7- Xor Pen
- 8- Not Mask Pen
- 9- Mask Pen
- 10- Not Xor Pen
- 11- Nop
- 12- Merge Not Pen
- 13- Copy Pen
- 14- Merge Pen Not
- 15- Merge Pen
- 16- Whiteness

Chacun de ces choix correspond à une manipulation binaire. Je vous laisse regarder dans l'aide en ligne pour savoir à quoi correspond chacun de ces choix.

*Remarque : le choix le plus courant est Copy Pen car c'est le seul qui affiche exactement ce que vous lui demandiez..*

## **DRAW STYLE :**

Définit le style du tracé

7 choix possibles :

- 0- Solid
  - 1- Dash
  - 2- Dot
  - 3- Dash-Dot
  - 4- Dash-Dot-Dot
  - 5- Transparent
  - 6- Inside Solid
- 
- Si vous choisissez 0- Solid, alors le tracé correspondra exactement à ce que vous voulez que la form affiche.
  - Si vous choisissez 1- Dash, alors le tracé sera des tirets, et non un trait continu.
  - Si vous choisissez 2- Dot, alors le tracé sera des points, et non trait continu.
  - Si vous choisissez 3- Dash-Dot, alors le tracé sera le suivant : Tiret suivi d'un point suivi d'un tiret, etc.
  - Si vous choisissez 4- Dash-Dot-Dot, alors le tracé sera le suivant : Tiret suivi de deux points suivis d'un tiret, etc.
  - Si vous choisissez 5- Transparent, alors rien ne sera tracé
  - Si vous choisissez 6- Inside Solid, alors le tracé sera uniquement l'intérieur du trait. Ceci n'est valable que si la propriété DrawWidth est supérieure à 3.

*Remarque : Grâce à cette propriété, vous pouvez dessiner avec un style assez original.*

---

## **DRAW WIDTH :**

Définit la largeur du tracé.

Cette propriété ne gère qu'un nombre entier.

*Remarque : Cette propriété correspond au nombre de pixel du tracé.*

## **ENABLED :**

Définit l'activation ou non de la form.

2 Choix possibles : Vrai ou Faux

- Vrai : La form est active.

*Remarque : c'est le choix le plus utilisé.*

- Faux : La form est désactivé, ainsi que toutes les méthodes s'y rapportant

*Remarque : si vous désactivez la form, tout les contrôles s'y rattachant sont également désactivés*

---

## **FILL COLOR :**

Définit la couleur de remplissage de l'ombre tracée : l'intérieur d'une forme.

*Exemple : la couleur de remplissage d'un carré.*

Choix possible : Les couleurs standards de Windows, les couleurs de la palette de couleurs, ou les couleurs personnalisées.

- Les couleurs standards de Windows s'affichent dans l'onglet « Système ». Il s'agit des couleurs que l'utilisateur a attribuée aux contrôles de Windows

*Exemple : On peut définir la couleur du remplissage de l'ombre de la form identique à la couleur d'un bouton de commande. Ainsi, si l'utilisateur change de couleur pour le bouton de commande (dans le panneau de configuration), la form changera automatiquement de couleur de remplissage de l'ombre.*

- Les couleurs de la palette de couleur s'affichent dans l'onglet « Palette ». Il s'agit des couleurs les plus standards, et donc, les plus utilisées.

*Remarquez les case blanches en dessous de la palette ;-)*

- Les couleurs personnalisées sont affichées dans l'onglet « Palette ». Ce sont les cases blanches en dessous des couleurs de la palette. Ces couleurs personnalisées peuvent être définies par la palette de couleurs de VB.

*Pour cela, allez dans le menu « Affichage », puis cliquez sur « Palette de couleurs ». Ensuite, cliquez deux fois sur une case blanche de la palette de couleurs pour ouvrir la fenêtre de personnalisation des couleurs, et vous n'avez plus qu'à choisir la couleur que vous désirez. Quand la couleur sera définie, elle s'affichera automatiquement dans la palette de la propriété FillColor.*

---

## **FILL STYLE :**

Définit le style de remplissage d'une ombre tracé dans la form.

8 Choix possibles :

- 0- Solid
- 1- Transparent
- 2- Horizontal Line
- 3- Vertical Line
- 4- Upward Diagonal
- 5- Downward Diagonal
- 6- Cross
- 7- Diagonal cross

Chacun de ces choix correspond à un remplissage facile à comprendre. Je vous laisse regarder dans l'aide en ligne pour savoir à quoi correspond chacun de ces choix.

---

## **FONT :**

Définit la police d'affichage du texte de la form.

Cette propriété n'est pas comme les autres : il ne s'agit pas d'un choix à faire, mais de plusieurs : style gras, italique, etc.

Ce n'est pas vraiment une propriété, mais plutôt un objet qui gère l'affichage de texte dans la form.

---

## **FONT TRANSPARENT :**

Définit si le texte écrit dans une form est transparent.

Deux choix possibles : Vrai ou faux qui active ou désactive cette propriété.

---

## **FOREGOLOR :**

Définit la couleur du tracé

*Exemple : la couleur de d'une ligne tracée.*

Choix possible : Les couleurs standards de Windows, les couleurs de la palette de couleurs, ou les couleurs personnalisées.

- Les couleurs standards de Windows s'affichent dans l'onglet « Système ». Il s'agit des couleurs que l'utilisateur a attribuée aux contrôles de Windows

*Exemple : On peut définir la couleur du tracé de la form identique à la couleur d'un bouton de commande. Ainsi, si l'utilisateur change de couleur pour le bouton de commande (dans le panneau de configuration), la form changera automatiquement de couleur de tracé.*

- Les couleurs de la palette de couleur s'affichent dans l'onglet « Palette ». Il s'agit des couleurs les plus standards, et donc, les plus utilisées.

*Remarquez les case blanches en dessous de la palette ;-)*

- Les couleurs personnalisées sont affichées dans l'onglet « Palette ». Ce sont les cases blanches en dessous des couleurs de la palette. Ces couleurs personnalisées peuvent être définies par la palette de couleurs de VB.

*Pour cela, allez dans le menu « Affichage », puis cliquez sur « Palette de couleurs ». Ensuite, cliquez deux fois sur une case blanche de la palette de couleurs pour ouvrir la fenêtre de personnalisation des couleurs, et vous n'avez plus qu'à choisir la couleur que vous désirez. Quand la couleur sera définie, elle s'affichera automatiquement dans la palette de la propriété ForeColor.*

---

## **HEIGHT :**

Définit la hauteur de la form.

Nombre entier positif déterminant la hauteur du contrôle.

---

## **ICON :**

Définit l'icône affichée à gauche dans la barre de titre.

Cette propriété ouvre une boîte de dialogue où vous devez sélectionner un fichier .ico.

**LEFT :**

Définit la position horizontale de la form à partir du bord gauche de l'écran.

Nombre entier positif déterminant la position horizontale de la form.

---

**MAX BUTTON :**

Affiche le bouton de maximisation dans la barre de titre de la form.

Deux choix possibles : Vrai ou faux qui active ou désactive la propriété.

---

**MDI CHILD :**

Défini si la form est affichée en tant que form-fille d'un programme MDI ou non.

Deux choix possibles : Vrai ou faux qui active ou désactive la propriété.

---

**MIN BUTTON :**

Affiche le bouton de minimisation dans la barre de titre de la form.

Deux choix possibles : Vrai ou faux qui active ou désactive la propriété.

---

**MOUSE ICON :**

Définit l'icône possible de la souris lorsqu'elle se déplace sur la form.

Cette propriété ouvre une boîte de dialogue où vous devez sélectionner un fichier.ico ou .cur. Ce fichier sera attribué au curseur de la souris si la propriété MousePointer est sur 99- Custom.

---

### **MOUSE POINTER :**

Définit le curseur correspondant à la souris lorsqu'elle se déplace sur la form.

17 Choix possibles :

- 0- Défaut
- 1- Arrow
- 2- Cross
- 3- I Beam
- 4- Icon
- 5- Size
- 6- Size NE SW
- 7- Size N S
- 8- Size NW SE
- 9- Size W E
- 10- Up Arrow
- 11- Hourglass
- 12- No Drop
- 13- Arrow and Hourglass
- 14- Arrow and Question
- 15- Size all
- 99- Custom

Chacun de ces choix correspond à un curseur facile à comprendre. Je vous laisse regarder dans l'aide en ligne pour savoir à quoi correspond chacun de ces choix.

---

### **MOVEABLE :**

Définit si la form peut être déplacée.

Deux choix possibles : Vrai ou faux, qui active ou désactive la propriété.

---

### **PICTURE :**

Définit l'image qu'affiche la form en arrière plan.

Cette propriété ouvre une boîte de dialogue où vous devez sélectionner un fichier .bmp ou .dib. Ce fichier sera alors affiché dans la form.

*Remarque : la form peut également afficher des images JPG ou GIF.*

### **RIGHT TO LEFT :**

Définit l'orientation du texte de la form.

Deux choix possible : Vrai ou faux.

- Vrai : Le texte est écrit de droite à gauche
- Faux : Le texte est écrit de gauche à droite

*Remarque : Cette propriété est très souvent laissée sur Faux*

---

### **SCALE MODE :**

Définit l'unité de mesure pour les propriétés ScaleHeight, ScaleLeft, ScaleTop et ScaleWidth.

8 Choix possibles :

- 0- User
- 1- Twip
- 2- Point
- 3- Pixel
- 4- Character
- 5- Inch
- 6- Millimeter
- 7- Centimeter

Chacun de ces choix correspond à une grandeur facile à comprendre. Je vous laisse regarder dans l'aide en ligne pour savoir à quoi correspond chacun de ces choix.

*Remarque : les propriétés ScaleHeight, ScaleLeft, ScaleTop et ScaleWidth n'ont aucune influence sur la position de la form. Elles influencent uniquement le repère pour le tracé de ligne par exemple.*

---

### **SHOW IN TASK BAR :**

Définit un endroit de la barre des tâches qui est réservée à l'application.

Deux choix possibles : Vrai ou faux, qui active ou désactive la propriété.

### **STARTUP POSITION :**

Définit la position de la form lors de son chargement par rapport à l'écran.

4 Choix possibles :

- 0- Manual : La form est positionner selon la dernière position de l'utilisateur
  - 1- Center Owner : La form est centrée par rapport à la taille affichable de l'écran
  - 2- Center Screen : La form est centrée par rapport à l'écran
  - 3- Windows Défaut : Windows gère la position de la form automatiquement.
- 

### **TAG :**

Propriété un peu spéciale : elle stocke ce que l'on veut ! Permet par exemple de définir le texte affiché par la barre de titre pour pouvoir la distinguer facilement.

Peut prendre n'importe quelle valeur.

---

### **TOP :**

Définit la position verticale de la form à partir du bord supérieur de l'écran.

Nombre entier positif déterminant la position verticale de la form.

---

### **VISIBLE :**

Définit la visibilité de la form.

Deux choix possibles : Vrai ou faux, qui active ou désactive la propriété.

---

### **WIDTH :**

Définit la largeur de la form.

Nombre entier positif déterminant la largeur de la form.

## **WINDOW STATE :**

Définit l'état d'affichage de la form.

3 Choix possibles :

- 0- Normal : La form est affiché normalement à l'écran
- 1- Minimized : La form est affichée sous forme minimisée
- 2- Maximized : La form est affichée sous forme maximisée.



Mais à part la couleur d'arrière plan qui change, ainsi que le titre et l'icône de la form, qu'est-ce qu'apporte une forme MDI ?

MDI est l'abréviation de Multiple Document Interface. C'est-à-dire qu'un programme MDI va contenir plusieurs forms dans la form principale. C'est sur ce principe que sont fondés les traitements de textes : Vous pouvez avoir 2 fichiers ouverts dans 2 feuilles différentes sous la même fenêtre principale.

En fait, l'intérêt des programmes MDI, c'est qu'il vous suffit de créer un modèle de form pour pouvoir dupliquer cette form à l'infini (en théorie). Par exemple, pour un programme de dessin, si vous voulez créer une interface permettant d'afficher deux zones similaires de dessin, il vous suffira de créer une seule form MDI fille, et non deux form classique. De plus, la fermeture d'une form MDI fille n'entraîne pas la fermeture totale du programme lui-même, mais uniquement la fermeture de la forme MDI fille.

Mais quelle est la différence entre une form MDI fille et une form MDI mère ?

Une form MDI fille est la form qui sert de modèle à toutes les forms générées par le programme, alors que la form MDI mère est la form principale du programme : la fermeture de celle-ci entraîne la fermeture des form MDI filles.

Vous avez créé, ci-dessus une form MDI mère, pour créer une form MDI fille, il vous suffit de changer la propriété MDIChild d'une form normale.

Attention, seule une form MDIChild peut être affichée dans une form MDI mère !!!

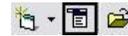
Un des plus grands avantages d'une interface MDI consiste à une utilisation optimisée de l'affichage sur l'écran : une application MDI permet facilement d'afficher les forms MDI filles en cascades, en mosaïques, etc. De plus, cette application ne prendra qu'un seul bouton dans la barre des tâches. Enfin, il est aisé de passer d'une form fille à une autre.

Mais le plus grand avantage reste la possibilité de charger très facilement une form MDI fille dans une form MDI mère.

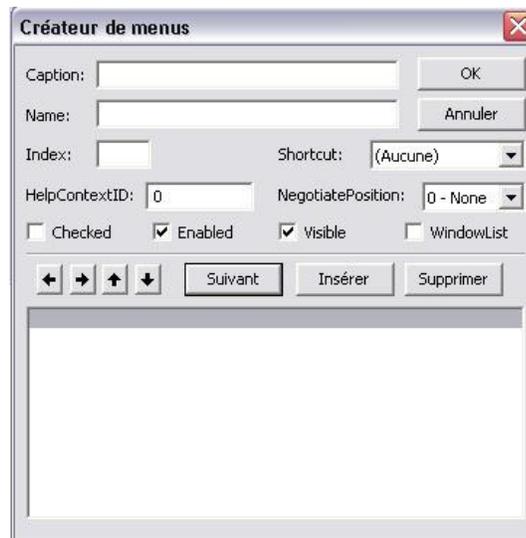
## LES MENUS DEROULANTS DANS UNE FORM

Les menus déroulant dans une form sont très faciles à faire dans une application VB. En effet, VB possède un outil assez puissant pour créer rapidement un menu déroulant de niveau professionnel.

Pour créer un menu, il vous suffit de cliquer sur l'icône « Créateur de menu » dans la barre d'outils de VB :



Une fenêtre s'ouvre alors, vous permettant de créer des menus facilement



La propriété « Caption » vous permet de définir le texte affiché par le menu, la propriété « Name », le nom du menu, alors que la propriété « Index » vous permet de créer des groupes de contrôles de menu.

Vous pouvez également définir une combinaison de touches de raccourci grâce à la propriété « Shortcut ». Vous pouvez définir l'alignement du texte grâce à la propriété « NegotiatePosition ».

La propriété Checked définit si le menu est côché ou non.

La propriété Enabled définit si le menu est activé ou non.

La propriété Visible définit si le menu est visible ou non.

La propriété WindowList définit si le menu sert à afficher une liste de fichier (souvent utilisé pour affiché les derniers fichiers ouverts)

Les flèches vous permettent de définir la position du menu : La flèche de droite vous permet de définir des sous-menu tandis que la flèche de gauche vous permet de rendre un sous-menu à une position normale.

Les flèche bas et haut vous permettent de naviguer dans les menus.

Grâce à ce créateur de menu, vos programmes prennent une touche un peu plus professionnelle, et utilisé avec une interface MDI, vous pouvez créer de puissant programme d'édition de texte, de dessin, etc.

Toutes les propriétés de menu se retrouvent également dans la feuille de propriétés, mais je vous conseille de changer les propriétés par le créateur de menu, car il est très agréable à utiliser.

Sachez que de tels menus sont également programmables pour qu'ils s'affichent lors d'un clic droit de la souris sur des contrôles.

## CONCLUSION

Et bien voilà, ce tutorial est maintenant fini, et vous devriez commencer à mieux comprendre comment fonctionne les feuilles sous VB. Ce tutorial, utilisé avec le tutorial n° 2 sur les contrôles devrait vous permettre de créer des interfaces dignes d'un logiciel professionnel. Bien entendu, il vous reste à apprendre le langage lui-même pour pouvoir donner de la vie à tout ces contrôles...

J'espère que la lecture de ce tutorial vous a satisfaite, et que vous continuerez à programmer sous Visual Basic. Et si vous avez des commentaires à me faire, n'hésitez pas à m'envoyer vos messages sur le site [www.ProgOtoP.net](http://www.ProgOtoP.net)