

Programmation événementielle
TP N°2 : Manipulation de menus, de boîtes de dialogues et du contrôle Timer

Exercice 1

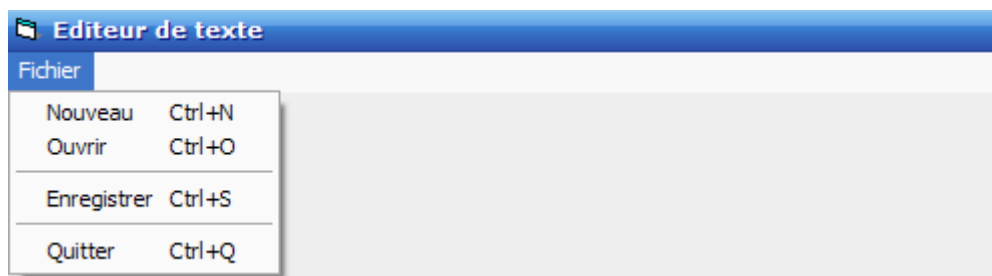
On se propose de réaliser un éditeur de texte manipulant un menu qui permet de :

- Créer un nouveau fichier texte
- Ouvrir un fichier texte existant
- Enregistrer les modifications apportées à un fichier
- Quitter l'éditeur de texte

Pour ce faire :

- Créer un nouveau projet EXE Standard, à nommer PrjFichier.
- Nommer la Form FrmSaisie.
- Placer un contrôle **TextBox** avec les propriétés suivantes :
 - Name : TxtZone
 - MultiLine : True
 - ScrollBars : 3-Both
 - Visible: False
- Créer un **Menu** en cliquant sur Outils dans la barre de menu puis sur créateurs de menus (le créateur de menus n'est accessible que si l'interface graphique est active).
Créer un menu principal Fichier avec les propriétés **Caption** : &Fichier et **Name** : MnuFile, et six **sous menus** dont deux séparateurs et : Nouveau, Ouvrir, Enregistrer et Quitter, dont les propriétés respectives sont : Caption : &Nouveau et Name : MnuNew, Caption : &Ouvrir et Name : MnuOpen, Caption : &Enregistrer et Name : MnuSave, Caption : &Quitter et Name : MnuQuit, et possédant chacun un **shortcut**.

On obtient le menu suivant :



Ajouter un contrôle **CommonDialog** dans la boîte à outils en cliquant sur Projet/Composants/Microsoft commonDialog. Placer ce contrôle sur le formulaire et le nommer **CDlgFile**.

Implémenter les procédures événementielles relatives à chaque sous menu.

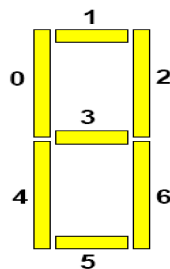
Exercice 2

On se propose de réaliser un décompte de 99 à 00 qui symbolise les 100 dernières secondes avant la nouvelle année 2011. Quand le décompte arrive à 00, on rend visible un message (**contrôle label dans lequel on présente ses vœux à l'enseignant**).

Pour que l'effet soit plus percutant, on déclenche un feu d'artifice en faisant changer de manière cyclique et aléatoire la couleur de fond de la fenêtre principale.

On se propose d'afficher les nombres comme des afficheurs 7 segments dont les segments sont des contrôles boutons.

- Créer et placer sur la fenêtre principale 7 boutons de type **COMMAND**. Pour cela créer un bouton que l'on appellera **u** comme unité. Ecrire le nombre **0** dans la propriété **index** de ce bouton. Mettre la propriété **style** à **graphique**, effacer le contenu de la propriété **caption**, choisir une couleur de votre choix, mettre la propriété **visible** du bouton à **false** par défaut et modeler la forme du bouton pour qu'elle corresponde à la forme du bouton d'indice 0 (voir la disposition des boutons sur la figure ci-dessous).
- Copier/coller ce bouton 6 fois. (L'indice s'incrémenté automatiquement) et adapter à chaque fois la forme du bouton au segment qu'il représente.
- Faire de même pour les dizaines en créant 7 boutons de type **COMMAND**. Pour cela créer un bouton que l'on appellera **d** comme dizaine. Ecrire le nombre **7** dans la propriété **index** de ce bouton et changer les propriétés comme indiqué pour les unités.



- Ecrire une procédure **afficheU** dont le rôle sera de rendre visible ou pas chaque segment en fonction du nombre à afficher. Voici la structure que pourrait avoir cette procédure.

```

Sub afficheU(i As Integer)
  Select Case i
    Case 0:
      u(0).Visible = True
      u(1).Visible = True
      u(2).Visible = True
      u(3).Visible = False
      u(4).Visible = True
      u(5).Visible = True
      u(6).Visible = True
    Case 1:
      .
      .
    Case 9:
      .
  End Select
End Sub

```

- Faire de même pour les dizaines en écrivant une procédure **afficheD** semblable à **afficheU**. Faire un copier/coller renommer la procédure remplacer (menu édition/remplacer) les **u**(par des **d**(.
- Placer un contrôle timer (mettre la propriété **intervalle** à 100 pour accélérer le décomptage) et un label dans la fenêtre principale contenant le message à afficher pour la nouvelle année. La propriété **visible** du label doit être par défaut à **invisible**.
- Réagir à chaque événement timer en décomptant des variables globales de type **integer** (unit et diz par exemple) et en appelant les procédures **afficheD** et **afficheU** pour mettre à jour l’affichage.

Quand le décomptage est à 00, rendre visible le label contenant le message et déclencher le feu d’artifice. Pour cela suivre les conseils suivants :

- Pour n’utiliser qu’un seul timer pour le décomptage et le feu d’artifice, utiliser une variable booléenne globale précisant au niveau du timer si on décompte ou si on affiche le feu d’artifice. Cette variable sera initialisée à **false** dans la procédure **Form_Load**.
- Pour changer la couleur du fond à chaque événement timer, on utilise les fonctions RGB et Rnd

```
Dim feuartifice as Boolean
Dim unit as Integer
Dim diz as integer

Private Sub Form_Load()
    unit = 9 ' initialisation de l'affichage
    diz = 9
    afficheU (unit)
    afficheD (diz)
    feuartifice = False
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
    If Not feuartifice Then
        ... à compléter
    Else
        Me.BackColor = RGB(255 * Rnd, 255 * Rnd, 255 * Rnd)
    End If
End Sub
```