

Delphi : Projet Inversion Texte

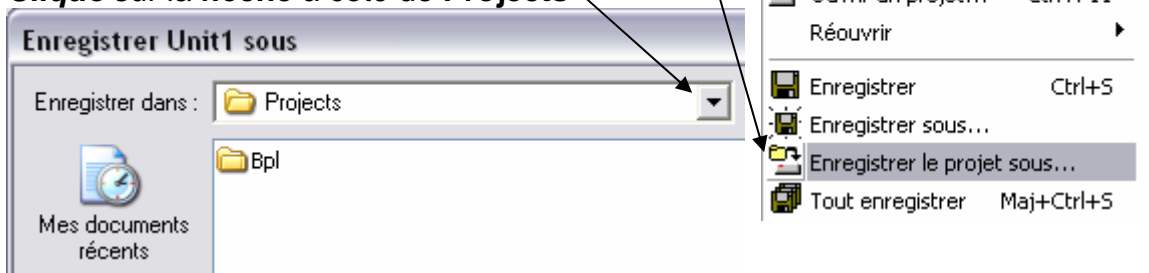
La première tâche à effectuer lorsque l'on commence un nouveau projet est de l'enregistrer dans un nouveau dossier

1. **Lance** Delphi

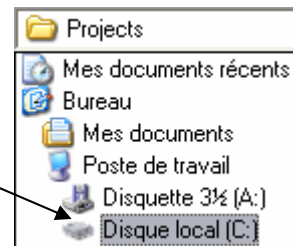
Dès que le logiciel est prêt, il est important de sauvegarder le nouveau Projet sur le disque dur (C:\Users) dans un nouveau dossier

2. **Clique** sur **Fichier / Enregistrer le projet sous...**

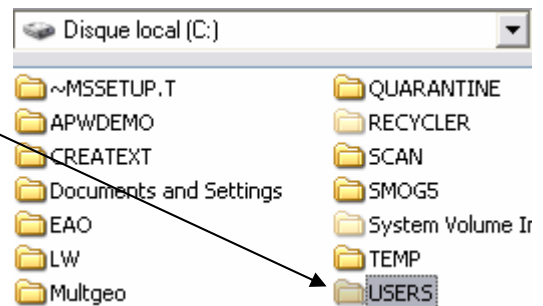
3. **Clique** sur la **flèche** à coté de **Projects**




4. **Clique** sur **Disque local (C:)**



5. **Double Clique** sur **Users**



6. **Clique** sur l'icône représentant un dossier avec une étoile  (cela a pour effet de créer un nouveau dossier)

7. **Renomme** ce dossier en tapant **un nom ayant trait au projet** (dans le cas de ce projet appelle-le **InverseTexte**) puis **valide** en **appuyant** sur la touche **ENTER**

8. Puis **clique** sur **Ouvrir**



9. Puis **clique** sur **Enregistrer**



10. **Lorsque Delphi te propose** d'enregistrer le fichier **Project.dpr**, **renomme-le** en lui donnant le nom du projet (dans le cas de ce projet appelle-le **Inversion**), puis **clique** sur **Enregistrer**

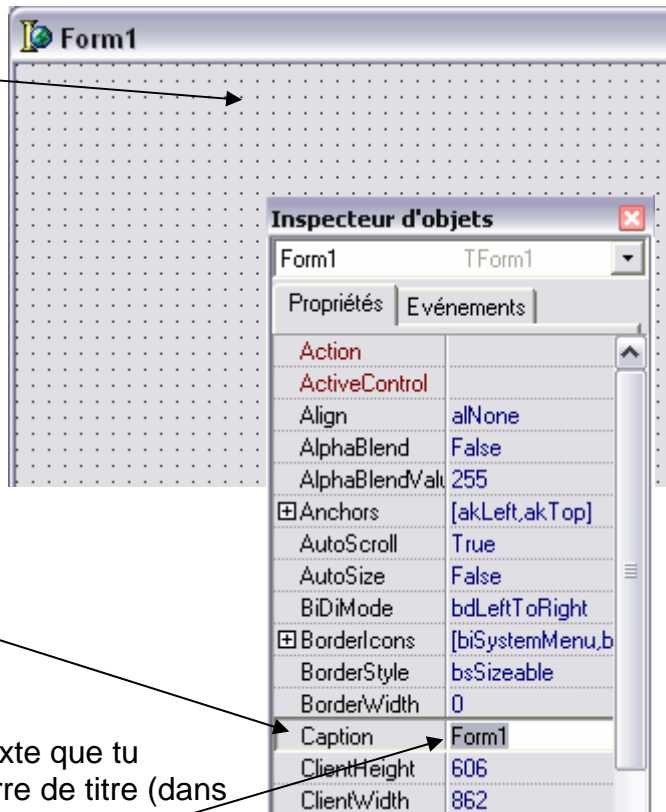


Voilà c'est tout le projet est maintenant prêt à être modifié.

A la fin de la leçon n'oublie pas de **copier**, à l'aide de l'explorateur Windows, le dossier de **C:\Users** dans **G:\Tous\EcksteinG\8A04\Ton Prénom**

La deuxième tâche à effectuer est de modifier le Caption la fiche

1. **Clique** n'importe où dans la fenêtre appelée **Form1**



2. Dans l'inspecteur d'objets, **recherche** la propriété **Caption**

3. Dans le champ à côté, **tape** le texte que tu désires voir s'afficher dans la barre de titre (dans le cas de ce projet appelle-la **Inversion**)

4. Tu peux également modifier la **couleur de la fiche** en **cliquant** sur la propriété **Color**



et en **utilisant** la petite flèche vers le bas pour te permettre de "naviguer" parmi les différents couleurs proposées

La troisième tâche est de mettre en page le projet

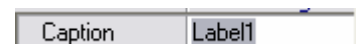
Il faut donner un titre à ton projet, pour faire cela on utilisera un composant **Label**

1. **Clique** sur le composant **Label** dans la barre des composants
2. **Dépose** ce composant sur la fiche en **cliquant** sur la fenêtre



Dès cet instant, un petit mot **Label1** apparaît sur la fenêtre centrale et dans la Vue arborescente des objets.

3. Pour **donner** le titre à ton projet, **clique** sur la propriété **Caption** et dans le champ à côté, **tape** le titre de ton projet (dans le cas de ce projet **tape** : **Inversion de texte**). En faisant cela tu peux **constater** que le texte s'affiche dans la fenêtre centrale.



4. Pour **mettre en forme** les caractères, **clique** sur la propriété **Font**



5. Puis **clique** sur les **trois points** en fin de ligne



6. Dès cet instant, dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir, tu peux **modifier** :

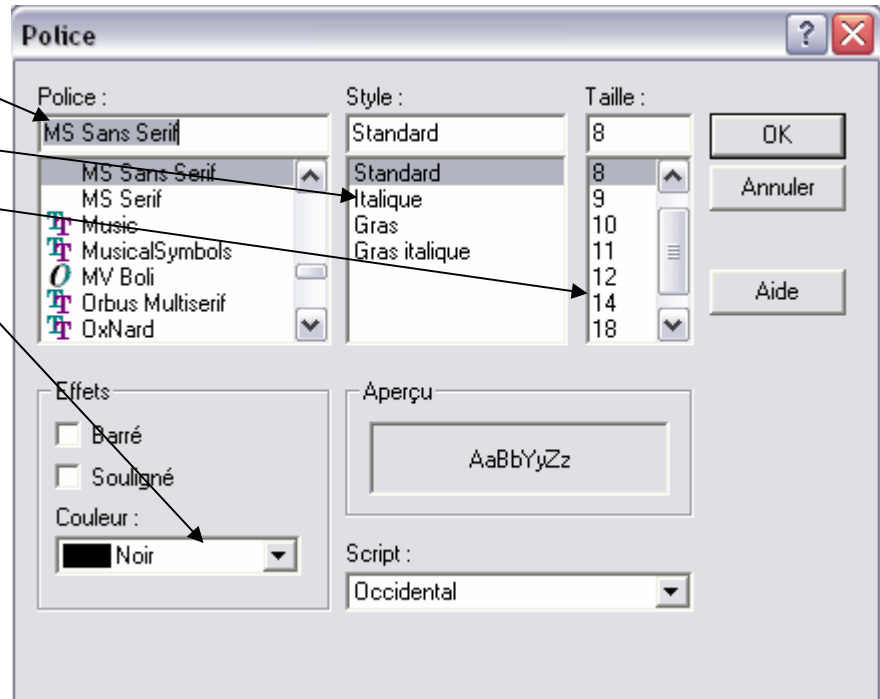
La **police**,

le **style**,

la **taille**

et la **couleur**
des caractères

(laisse libre
cours à ton
imagination)



7. **Répète** ces opérations pour poser les deux textes d'explications

a) **Tape ici le texte que tu désires inverser**

b) **Ici s'affichera le texte inversé**

Il faut maintenant poser les composants permettant de taper le texte
(de l'indiquer à l'ordinateur). Pour cela, on utilisera le composant **Edit** →



8. De la même manière que pour le composant **Label**, **dépose-en** deux sur la
fenêtre et **redimensionne-les** en utilisant ta souris et les petites poignées.

9. Pour **supprimer** le texte contenu dans le champ blanc, **recherche** la Propriété
Text et **supprime** ce qui est contenu dans le champ juste à coté.

Les composants sont presque au complet, il manque encore :

a) le **bouton** pour indiquer à la machine qu'elle doit effectuer l'inversion,

b) ainsi que le **bouton** pour fermer le programme.

On utilisera deux types de boutons différents.

Dans le premier cas, on utilisera un composant **Button**



10. **Place-le** sur la fiche de la même manière que les autres composants.

Modifie le texte à l'aide de la propriété **Caption** (dans le cas de ce projet, **tape**
le texte **Inverse**)

11. **Modifie** la forme des caractères à l'aide de la propriété **Font**

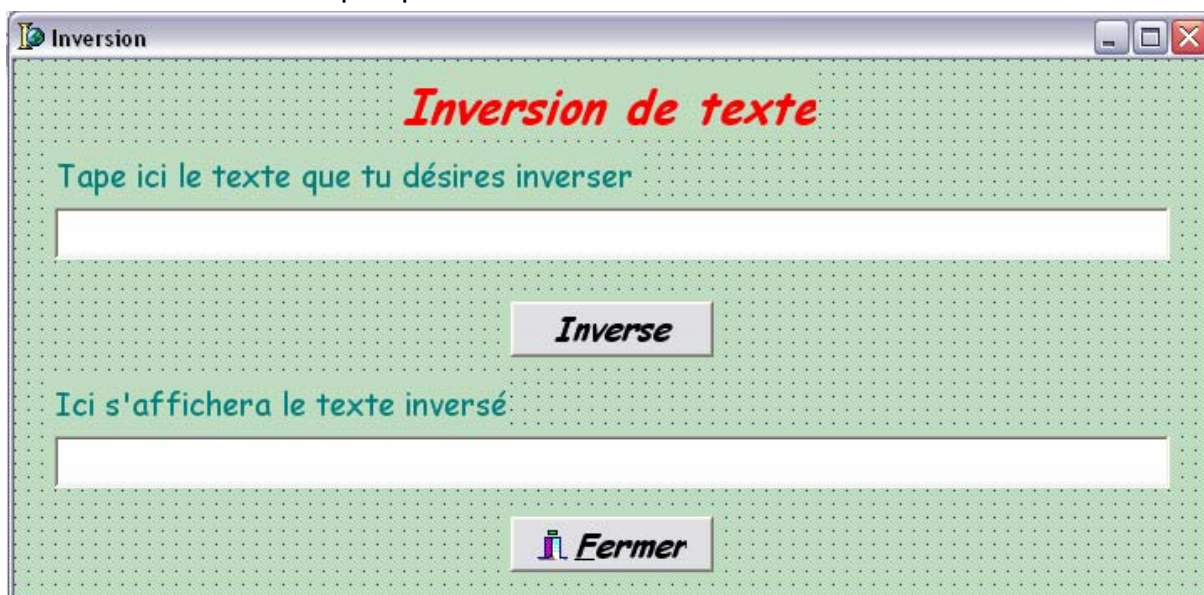
Dans le deuxième cas, on utilisera un composant **BitBtn** qui se trouve dans l'onglet **Supplément**.



12. **Place-le** sur la fiche de la même manière que les autres composants. **Modifie** encore la propriété **Kind** en choisissant **bkClose** (cela a pour effet de rajouter un petit dessin sur le bouton, de lui changer son **Caption** et de lui apprendre à fermer la fenêtre.
13. **Modifie** la forme des caractères à l'aide de la propriété **Font**
14. Pour **vérifier** que notre projet ne contient pas d'erreur, on le **testera** en **appuyant** sur la touche **F9**.
15. Pour revenir au développement du projet, **cliquer** sur le bouton **Fermer**



Il devrait ressembler à quelque chose comme cela



Il est temps maintenant de faire une pause et de réfléchir à ce que doit faire le programme et comment il va pouvoir le faire.

Que doit faire le programme ?

1. Il doit lire le texte qu'on lui indique et le mettre en mémoire
2. Il doit prendre la première lettre de la phrase et la mettre à la fin d'une nouvelle phrase en mémoire
3. Il doit prendre la deuxième lettre de la phrase et la mettre avant la lettre précédente
4. Il doit prendre la troisième lettre de la phrase et la mettre avant la lettre précédente
5. Il doit prendre la quatrième lettre de la phrase et la mettre avant la lettre précédente
6. Et cætera jusqu'à la fin de la phrase
7. Et pour finir il doit afficher la nouvelle phrase
8. Il nous faut donc les variables (espace mémoire) suivantes :
9. Une variable pour la phrase du début
Une variable pour la phrase de la fin
Une variable pour compter le nombre de lettre
Une variable pour mettre le caractère "extrait"

Voici comment cela se traduit dans Delphi

```
Var   i : integer;
      source, but : string;
      carsource : char;
}      Définition des variables

begin
  source := edit1.text;
  but := ";";
  for i := 1 to length(source) do
    begin
      carsource := source[i];
      but := carsource + but;
    end;
  edit2.text := but;
end;
```

Attention ! Voir ci-dessous ¹

Procédure (ce que doit faire l'ordinateur)

Définition des variables

Où **Var** permet de définir les variables (espaces mémoire)

i étant la variable qui nous servira pour compter les lettres c'est un nombre entier, elle est de type **integer**

Source est la variable correspondant au texte à inverser

But est la variable correspondant au texte inversé

Toutes deux sont des chaînes (ensemble) de caractères, elles sont de type **string**

Carsource est la variable où le caractère extrait sera stocké elle est de type caractère **Char**

Explication de la procédure

Une procédure commence toujours par **begin** et se termine par **end**;

En règle générale, chaque ligne se termine par un ;

La première ligne (**source := edit1.text;**) attribue à la variable **source** le **texte** contenu dans le composant **Edit1**. Le **:=** est le signe qui indique à l'ordinateur qu'il doit attribuer une "valeur" à une variable.

¹ La deuxième ligne (**but := ";**;) attribue à la variable **but** une valeur "**vide**" symbolisée par deux apostrophes accolées. On appelle cela initialiser une variable.

La troisième ligne (**for i := 1 to length(source) do**) est le centre de notre programme. Elle signifie "Tant que la valeur de la variable **i** est comprise entre **1** et le nombre de caractères (**length**) de la variable **source** effectue la procédure suivante.

```
begin
  carsource := source[i];
  but := carsource + but;
end;
```

carsource := source[i]; comme vous le savez maintenant cette ligne signifie : attribue à la variable **carsource** le **i^{ème}** caractère de **source**.

but := carsource + but; et comme vous l'avez certainement deviné cette ligne signifie : attribue à la variable **but** le contenu de la variable **carsource**, ainsi (+) que l'ancien contenu de la variable **but**.

Et finalement une fois que tous les caractères ont été "inversés", il faut encore afficher la phrase inversée, c'est ce que fait la dernière ligne de notre "programme" (**edit2.text := but;**) ! Et cela signifie, attribue au composant **Edit2** le **texte** contenu dans la variable **but**.