

Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle
EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES TECHNIQUES
Régime technique – Division technique générale
Session 2012

BRANCHE : **INFORMATIQUE - Partie pratique**

DATE : *23 mai 2012*

DUREE : 90 min.

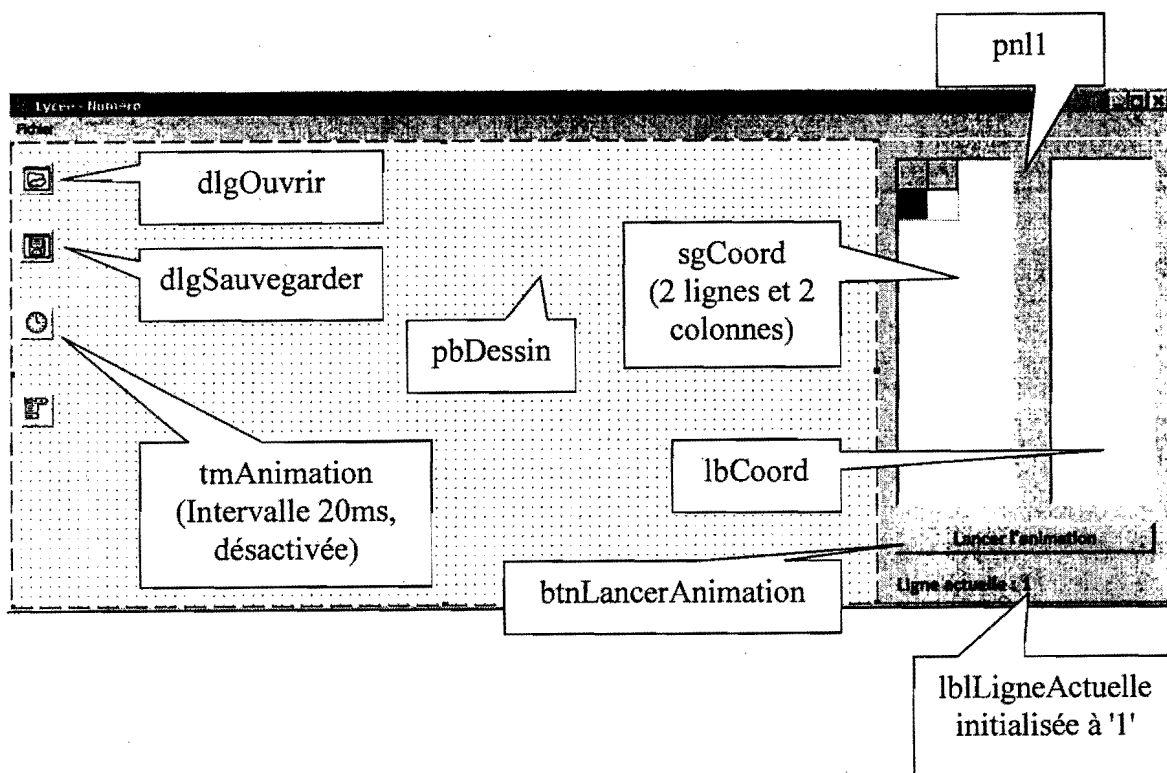
Créez un répertoire nommé **13GE_VotreNuméro** pour sauvegarder tous vos fichiers.

Nom du projet : **Examen.dpr**

Nom de l'unité de la fiche principale : **UMain.pas**

Nom du formulaire : **frmMain**

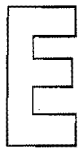
a) Réalisez le formulaire **frmMain** d'après le modèle ci-dessous :



Le menu a la structure suivante :

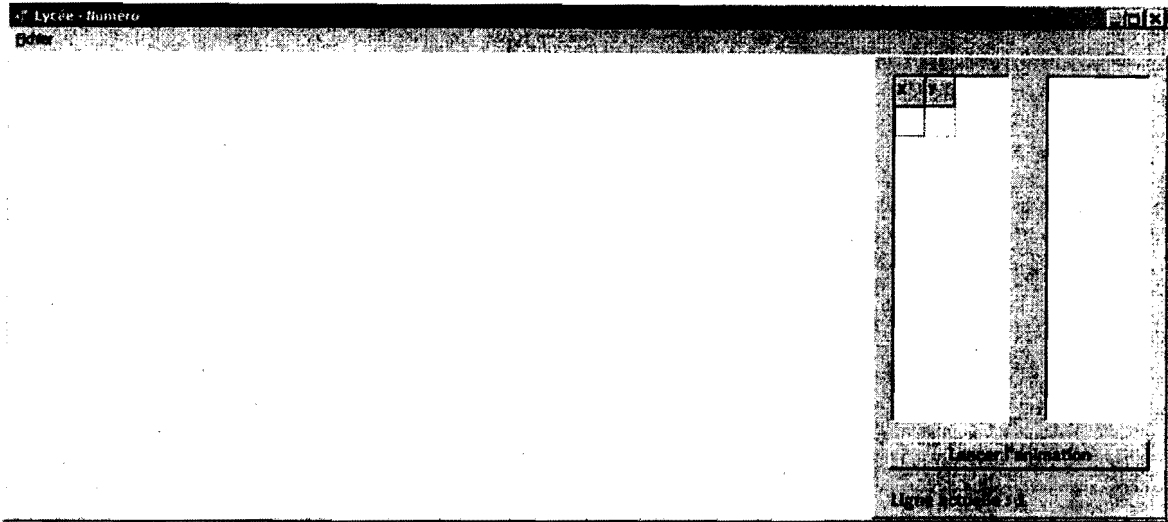
Fichier Nouveau / - / Ouvrir... / Sauvegarder sous... / - / Quitter





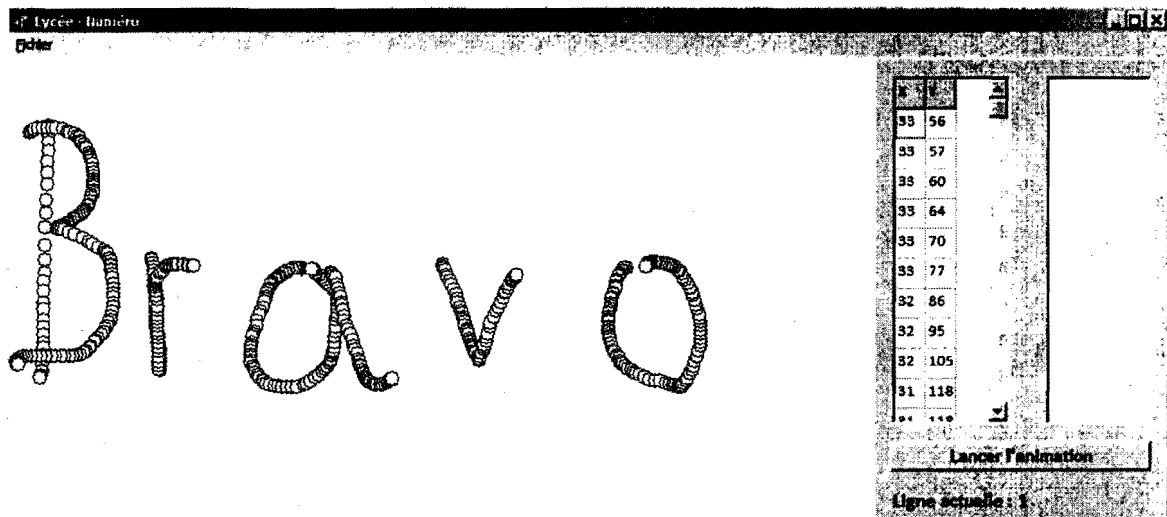
Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle
EXAMEN DE FIN D'ETUDES SECONDAIRES TECHNIQUES
Régime technique – Division technique générale
Session 2012

Après le démarrage de l'application le formulaire se présente comme suit :



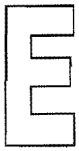
La boîte à peindre **pbDessin** ainsi que la liste **lbCoord** sont vides. La grille **sgCoord** a une ligne figée avec les inscriptions X et Y et une ligne vide. (3 p.)

- b) Au moment où l'on déplace la souris au dessus de la boîte à peindre **pbDessin** et que le bouton gauche de la souris est appuyé, un cercle de rayon 6, centré sur les coordonnées actuelles de la souris, est dessiné. Les coordonnées sont placées dans la dernière ligne de la grille **sgCoord** et une nouvelle ligne vide est ajoutée. (3 p.)



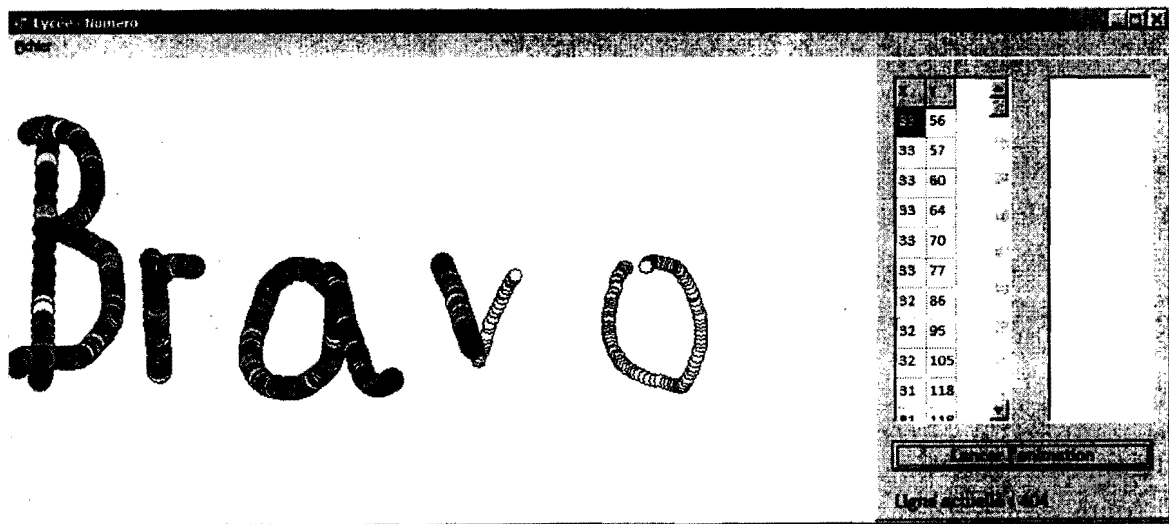
- c) Un clic sur le bouton **btnLancerAnimation** provoque un "Repaint" de **pbDessin**, initialise l'étiquette **lbLigneActuelle** à "1" et déclenche l'horloge **tmAnimation**. (2 p.)



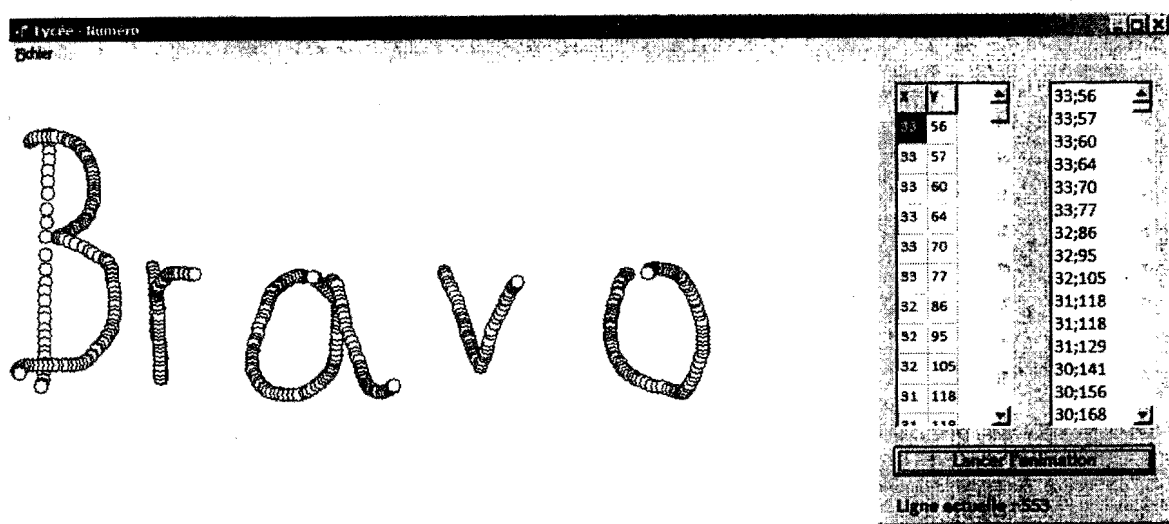


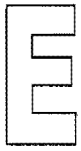
Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle
EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES TECHNIQUES
Régime technique – Division technique générale
Session 2012

- d) À chaque tic de l'horloge, un cercle dont les coordonnées se trouvent dans la grille **sgCoord** est dessiné. Le cercle à dessiner est celui dont les coordonnées se trouvent dans la grille **sgCoord** dans la ligne indiquée par l'étiquette **lbLigneActuelle**. Il a un diamètre de 21 pixels et est rempli d'une couleur aléatoire (nombre entier de l'intervalle [0 ... 16777215]). Ensuite, la ligne actuelle est incrémentée d'une unité. Lorsque tous les cercles sont dessinés, l'animation s'arrête et la couleur du pinceau est remise sur blanc. (6 p.)



- e) L'option **Sauvegarder sous...** permet de sauvegarder le contenu de la grille dans un fichier à l'aide d'une boîte de dialogue **dlgSauvegarder**. Transférez d'abord les coordonnées contenues dans la grille vers la liste **lbCoord**, vidée préalablement. Utilisez le séparateur ';' entre les coordonnées X et Y. (3 p.)





Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle
EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES TECHNIQUES
Régime technique – Division technique générale
Session 2012

- f) L'option **Ouvrir...** sert à charger les données d'un fichier dans la liste **lbCoord** à l'aide d'une boîte de dialogue **dlgOuvrir**. Ensuite les coordonnées de la liste sont à transférer dans la grille **sgCoord** et le dessin est à actualiser. (5 p.)
- g) Mettez les filtres '*.pnt' et '*.*' pour les dialogues **dlgSauvegarder** et **dlgOuvrir**. L'extension par défaut des fichiers est 'pnt'. (2 p.)
- h) L'option **Nouveau** remet l'application dans son état initial. (3 p.)
- i) Programmez la méthode de réaction à l'événement **OnPaint** de **pbDessin** de telle sorte que le dessin actuel ne soit jamais perdu. Les cercles colorés après une éventuelle animation ne sont évidemment pas à reproduire. (2 p.)
- j) L'option **Quitter** sert à quitter l'application. (1 p.)

