

Utilisation d'objets

Exercices

Ce document est extrait du site cours.thirion.free.fr

E. Thirion – 24/02/2019

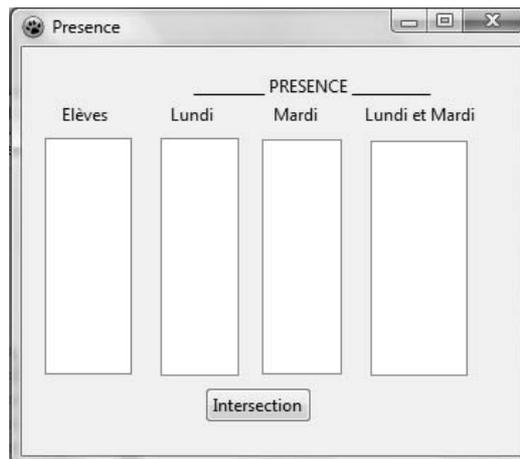
Les exercices suivants sont en majorité des projets à compléter. L'interface graphique de ces projets est déjà réalisée ce qui vous permettra un gain de temps important. Ces projets sont disponibles par téléchargement. Pour savoir comment y accéder cliquez [ici](#).

D'autre part, ce document fait partie d'un ensemble de cours du même auteur (programmation procédurale et objet, programmation web, bases de données) auxquels vous pouvez accéder en cliquant [ici](#).

Utilisation de la classe TStringList

Fichier Projet : Exo-ProgObjet1/Presence/ProjetPresence.lpi

Le formulaire



Les zones de liste de gauche à droite sont nommées : **ZIEleves**, **ZILundi**, **ZIMardi**, **ZILundiEtMardi**.

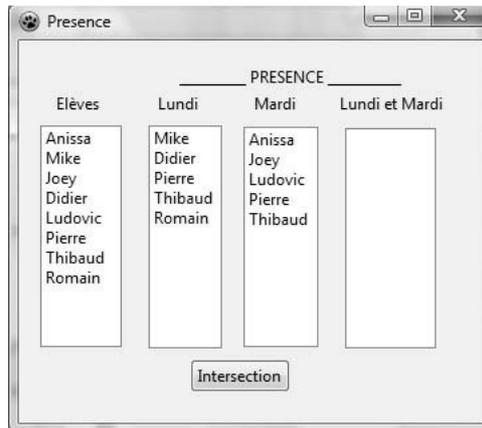
Question 1 : Déclaration des objets

Ces quatre zones de listes sont destinées à afficher le contenu de quatre objets de la classe **TStringList** nommés respectivement **ListeEleves**, **PresentLundi**, **PresentMardi** et **PresentLundiEtMardi**.

Commencez donc par déclarer ces quatre objets à l'endroit prévu.

Question 2: Initialisation des zones de listes

Au démarrage du programme, les trois objets **ListeEleves**, **PresentLundi**, **PresentMardi** sont initialisées par la lecture des fichiers texte **Eleves.txt**, **Lundi.txt** et **Mardi.txt**, puis affichés dans les zones de listes qui leur correspondent:



Ce résultat est obtenu par l'appel de trois procédures dans **FormCreate** :

```

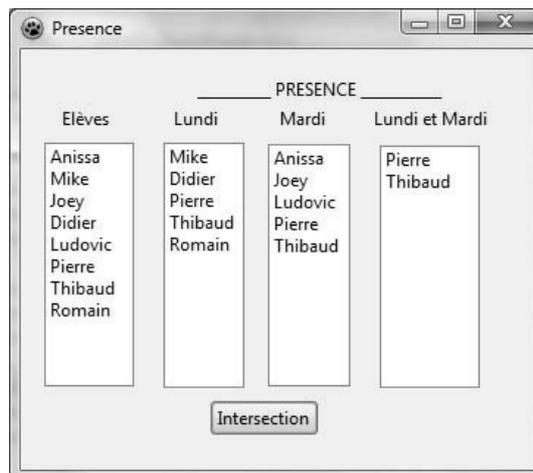
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
    CreationDesInstances ();
    InitialiserLaListeDesEleves ();
    AfficherTout();
end;
    
```

On complètera ces trois procédures de manière à obtenir le comportement suivant:

- **CreationDesInstances** créé les quatre objets **ListeEleves**, **PresentsLundi**, **PresentsMardi** et **PresentsLundiEtMardi**.
- **InitialiserLaListeDesEleves** remplit les trois premières listes à partir des fichiers **Eleves.txt**, **Lundi.txt** et **Mardi.txt** en utilisant la méthode **LoadFromFile** de la classe **TStringList**.
- **AfficherTout** affiche le contenu des quatre listes dans les zones de liste qui leur correspondent.

Question 3: Intersection

Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton **Intersection**, les élèves présents lundi et mardi sont affichés dans la quatrième zone de liste:



Pour obtenir ce résultat, on complètera la procédure événementielle associée à ce bouton en procédant de la manière suivante: les noms d'élève qui appartiennent aux deux listes **PresentsLundi** et **PresentsMardi** seront d'abord ajoutées à la liste **PresentsLundiEtMardi**, puis l'affichage sera réactualisé en appelant la procédure **AfficherTout**. Pour calculer l'intersection des deux listes, on pourra utiliser la méthode **IndexOf** de la classe **TStringList**.