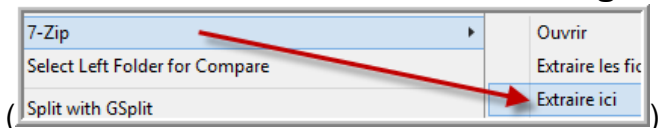


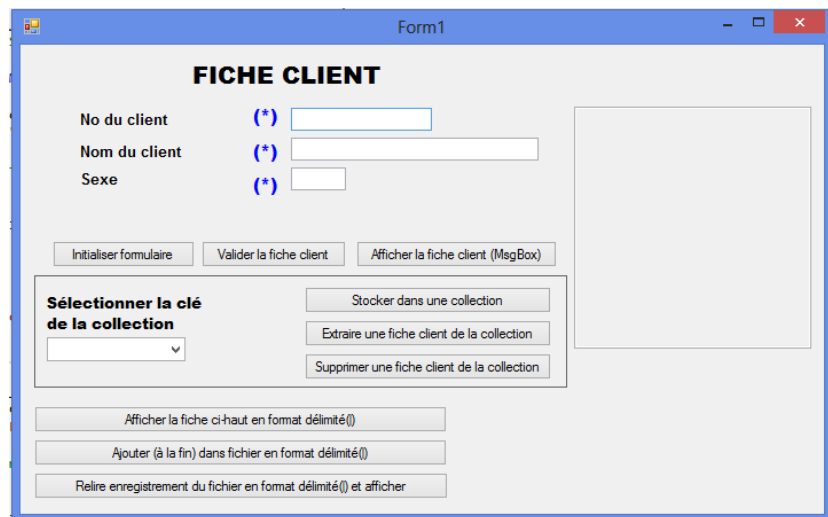
STRUCTURES DÉCISIONNELLES, BOUCLES SOUS-ROUTINES (SUB), FONCTIONS (FUNCTION) COLLECTIONS ET TABLEAUX

- Sous **C:\TEMP**, créer un nouveau répertoire de travail nommé **EXERCICE010**
- Télécharger le fichier de démarrage
064_Exercice010_A2017_Demarrage.zip d'**eCité** et déposer ce fichier compressé dans **C:\TEMP\EXERCICE010**
- Décompressez les fichiers de démarrage
064_Exercice010_A2017_Demarrage.zip dans votre répertoire de travail



- Ouvrir Microsoft Visual Studio en cliquant sur **Exercice010.sln** qui devrait se trouver dans le répertoire **C:\TEMP\EXERCICE010**

CONCEPTION DE L'INTERFACE

A screenshot of a Windows application window titled 'Form1'. The window contains a form titled 'FICHE CLIENT'. The form has three input fields: 'No du client (*)', 'Nom du client (*)', and 'Sexe (*)'. Below these fields are three buttons: 'Initialiser formulaire', 'Valider la fiche client', and 'Afficher la fiche client (MsgBox)'. There is a section titled 'Sélectionner la clé de la collection' with a dropdown menu. To the right of this section are three buttons: 'Stocker dans une collection', 'Extraire une fiche client de la collection', and 'Supprimer une fiche client de la collection'. At the bottom of the form are three buttons: 'Afficher la fiche ci-haut en format délimité()', 'Ajouter (à la fin) dans fichier en format délimité()', and 'Relire enregistrement du fichier en format délimité() et afficher'.

L'interface suivante est fournie :

Cette application est entièrement fonctionnelle. Testez-là.

Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

Modifier cette interface en y ajoutant les contrôles nécessaires **pour capturer aussi** le code postal, la province et le No de téléphone comme suit :

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". The window is divided into two main sections: "FICHE CLIENT" on the left and "Dossier Client" on the right. The "FICHE CLIENT" section contains a list of fields with labels, asterisks indicating required fields, input boxes, and placeholder text. The fields are: "No du client" (placeholder: NNNNNN), "Nom du client", "Sexe" (placeholder: A), "Province" (placeholder: AA), "Code postal" (placeholder: ANANAN), "No téléphone" (placeholder: (NNN)NNN-NNNN), "Date naissance" (placeholder: AAAA-MM-JJ), "No d'immatriculation" (placeholder: AAANNN), and "No carte de crédit" (placeholder: 16 chiffres). Below these fields are three buttons: "Initialiser formulaire", "Valider la fiche client", and "Afficher le dossier client (+ MsgBox)". The "Dossier Client" section is currently empty. Below the "FICHE CLIENT" section, there is a section titled "Sélectionner la clé de la collection" with a dropdown menu. To the right of this section are three buttons: "Stocker dans une collection", "Extraire une fiche client de la collection", and "Supprimer une fiche client de la collection". Below these buttons are several more buttons: "Afficher la fiche ci-haut en format délimité(MsgBox)", "Ajouter la fiche dans fichier .txt (à la fin, format délimité)", "Relire les fiches du fichier .txt et afficher un par un (MsgBox)", "Relire un fichier .txt délimité(), récupérer tous les champs et les afficher dans MsgBox", and "Relire un fichier .txt délimité(), recharger la collection Dictionary et initialiser la collection du ComboBox". At the bottom right of the window is a button labeled "Fermer application".

Field	Placeholder
No du client	NNNNNN
Nom du client	
Sexe	A
Province	AA
Code postal	ANANAN
No téléphone	(NNN)NNN-NNNN
Date naissance	AAAA-MM-JJ
No d'immatriculation	AAANNN
No carte de crédit	16 chiffres

Buttons: Initialiser formulaire, Valider la fiche client, Afficher le dossier client (+ MsgBox)

Buttons: Stocker dans une collection, Extraire une fiche client de la collection, Supprimer une fiche client de la collection

Buttons: Afficher la fiche ci-haut en format délimité(MsgBox), Ajouter la fiche dans fichier .txt (à la fin, format délimité), Relire les fiches du fichier .txt et afficher un par un (MsgBox), Relire un fichier .txt délimité(), récupérer tous les champs et les afficher dans MsgBox, Relire un fichier .txt délimité(), recharger la collection Dictionary et initialiser la collection du ComboBox

Button: Fermer application

Souvenez-vous : Le fichier de démarrage fourni est entièrement fonctionnel. Pour les fonctionnalités existantes il faudra modifier le code existant.

Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

Une fois modifié, ce formulaire collectera l'information nécessaire pour créer la fiche '**CLIENT**'

- ✓ Faites les ajouts et changements requis dans l'interface.
 - Notez l'ajout d'une étiquette (**Label**) au dessus du rapport
 - La modification du texte sur le bouton '**Afficher la fiche client (MsgBox)**' pour **Afficher le dossier client (+ MsgBox)**
 - Les étiquettes (Label) supplémentaires
 - Les 6 contrôles de texte (TextBox) supplémentaires
 - Les 2 boutons (Button) pour les fonctionnalités supplémentaires
 - Le bouton (Button) pour **fermer** l'application.
- ✓ Les champs marqués (*) sont OBLIGATOIRES (doivent être rempli) et doivent être **VALIDÉS**.
- ✓ Faites les modifications au code existant pour tenir compte de l'ajout de ces 3 champs dans toutes les routines existantes.
- ✓ Ajouter la programmation nécessaire pour les fonctionnalités additionnelles
- ✓ Assurez vous que la **tabulation** (Tab Order) est modifiée en conséquence, suite à l'ajout des nouveaux contrôles. On veut que le curseur passe d'une zone de texte à l'autre et ensuite au travers des boutons un à un.

Form1

0 FICHE CLIENT

211 u client 212 0 251 NNNN

206 du client 208 1

207 209 2 250

225 ince 226 3 249

230 postal 231 4 248 NAN

233 téléphone 234 5 247 N)NNN-NNNN

244 naissance 245 6 246 A-MM-JJ

253 immatriculation 254 7 255 NNN

257 arte de crédit 258 8 259 chiffres

228 Dossier Client

18

9 Initialiser formulaire 10 Afficher la fiche client 11 Afficher le dossier client (+ MsgBox)

21 21.215 Donner la clé de la collection 12 Stocker dans une collection

21.0 13 Extraire une fiche client de la collection

14 Supprimer une fiche client de la collection

15 Afficher la fiche ci-haut en format délimité(MsgBox)

16 Ajouter la fiche dans fichier .txt (à la fin, format délimité)

17 Relire les fiches du fichier .txt et afficher un par un (MsgBox)

18 Relire un fichier .txt délimité(), récupérer tous les champs et les afficher dans MsgBox

19 Lire un fichier .txt délimité(), recharger la collection Dictionary et initialiser la collection du ComboBox

238 VB Incomplet (Exercice010)

239 VB Incomplet (Exercice010)

240 VB Incomplet (Exercice010)

241 VB Incomplet (Exercice010)

235 VB Incomplet (Exercice010)

236 VB Incomplet (Exercice010)

237 VB Incomplet (Exercice010)

222 VB manquant (Exercice010)

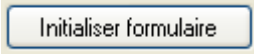
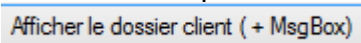

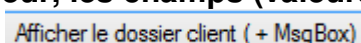
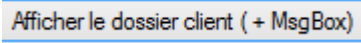
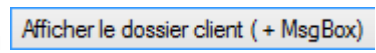
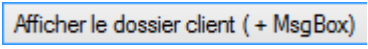
223 VB manquant (Exercice010)

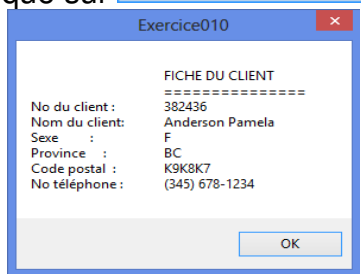
242 Fermer application

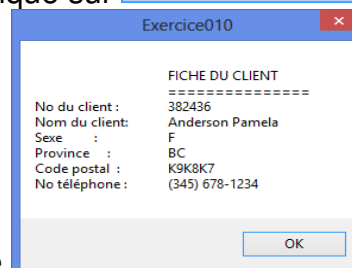
Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

PROGRAMMATION

Examinez le code VB en place et assurez-vous de faire les modifications requises pour que les spécifications suivantes soient entièrement satisfaites :

- ✓ Commencer par modifier le code existant (déclaration de variables et fonctions) pour tenir compte du fait qu'il y a maintenant 6 champs de données qui sont manipulés par les fonctionnalités existantes.
- ✓ Modifier les structures de données pour tenir compte de l'ajout de ces 3 champs.
- ✓ Ajouter les fonctions requises pour valider
 - la province (une des 13 provinces et territoires),
 - le code postal (valider pour une alternance de lettres et de chiffres)
 - le numéro de téléphone pour une succession de 10 chiffres avec des parenthèses et un tiret.
 - La date de naissance sera 4 chiffres (entre 1925 et 2016), suivi d'un tiret, suivi de 2 chiffres (entre 01 et 12), suivi d'un autre tiret et terminé par deux chiffres (entre 01 et 31)
 - Le numéro d'immatriculation sera 3 lettres suivies de 3 chiffres
 - Le numéro de carte de crédit sera une succession de 16 chiffres obligatoires.
- ✓ Modifier le code existant et vérifier que en cliquant ,
 - on initialise le formulaire pour une nouvelle entrée et
 - le bouton  **est désactivé.**
- ✓ Modifier le code existant et vérifier que en cliquant , tous les champs du formulaire sont validés.
 - **S'il y a erreur, les champs (valeurs) en erreur sont affichées en rouge et le bouton  reste désactivé.**
 - **Si la fiche est valide**, ce même bouton  **devient activé.**
- ✓ Modifier le code existant et vérifier que le bouton  **ne soit activé que si une fiche valide est affichée.**
- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si on clique sur ,

- Le message formaté suivant est affiché  et



Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

- Le même affichage est fait dans la zone de texte '**Dossier Client**' comme

Dossier Client

FICHE DU CLIENT	
=====	
No du client :	382436
Nom du client:	Anderson Pamela
Sexe :	F
Province :	BC
Code postal :	K9K8K7
No téléphone :	(345) 678-1234

suit :

- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

Stocker dans une collection

- on stocke la fiche client dans la collection **SI ET SEULEMENT SI** une fiche valide est affichée.
 - Si la fiche est valide, la collection de type '**Dictionnary**' est mise à jour, et
 - la collection '**Items**' de la boîte déroulante (ComboBox) est également mise-à-jour avec la clé de la fiche client.
 - Assurez-vous de ne pas insérer de clé existante. Afficher un **MsgBox** d'erreur approprié.

- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

Extraire une fiche client de la collection

- on affiche l'information de la fiche client sur le formulaire après l'avoir extraite de la collection **Dictionnary**.
 - Assurez-vous d'avoir sélectionné une valeur de la boîte déroulante, sinon afficher un **MsgBox** d'erreur.
 - Assurez-vous de l'existence de la clé. Afficher un **MsgBox** d'erreur approprié.
 - Assurez-vous aussi d'effacer l'affichage dans le '**Dossier Client**' s'il y a lieu.

- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

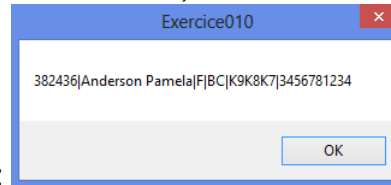
Supprimer une fiche client de la collection

- on supprime la fiche client de la collection.
 - Assurez-vous d'avoir sélectionné une valeur dans la boîte déroulante, sinon afficher un MsgBox d'erreur.
 - Assurez-vous de l'existence de la clé. Afficher un **MsgBox** d'erreur approprié.
 - la collection '**Items**' de la boîte déroulante (ComboBox) est également mise-à-jour. Suppression de la clé de la fiche client.

Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

Afficher la fiche ci-haut en format délimité(MsgBox)



- on affiche la fiche client comme suit :
- Le séparateur est "|" (barre verticale)
- La fiche client affichée doit être valide, sinon afficher un **MsgBox** d'erreur.

- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

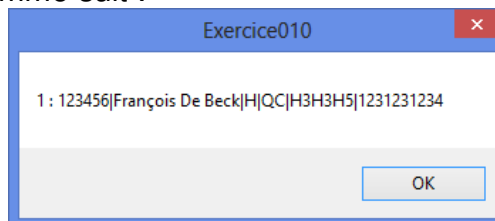
Ajouter la fiche dans fichier .txt (à la fin, format délimité)

- on écrira la fiche en format délimité par le symbole "|" (barre verticale) dans un fichier nommé **..\..\Exercice010.txt** la fiche client comme suit :
123456|François De Beck|H|QC|H3H3H5|1231231234
382436|Anderson Pamela|F|BC|K9K8K7|3456781234
- La fiche client affichée doit être valide, sinon afficher un **MsgBox** d'erreur et ne pas inscrire dans le fichier.
- Utiliser le chemin suivant pour identifier le fichier (**..\..\Exercice010.txt**). De cette manière, le fichier sera localisé dans la racine de votre projet, et il sera facile à repérer et à inclure dans votre ZIP de projet.

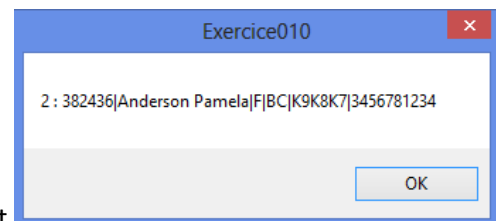
- ✓ Modifier le code existant et vérifier que si l'on clique sur

Relire les fiches du fichier .txt et afficher un par un (MsgBox)

- on affichera TOUTES les fiches clients du fichier nommé **Exercice010.txt** comme suit :



et



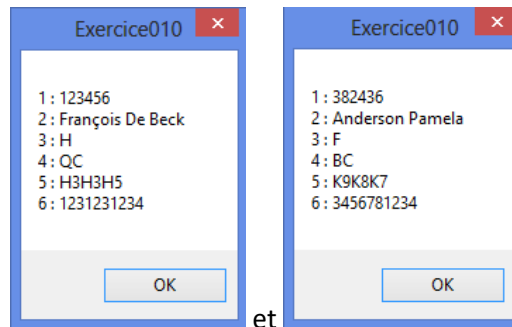
- On devra vérifier l'existence du fichier **Exercice010.txt**, et afficher un MsgBox d'erreur si celui-ci n'existe pas.
- Notez les numéros de lignes en avant de chaque enregistrement.

- ✓ Construire le code requis et vérifier que si l'on clique sur

Relire un fichier .txt délimité(), récupérer tous les champs et les afficher dans MsgBox

- on affichera TOUTES les fiches clients du fichier nommé **Exercice010.txt** comme suit :

Chapitre 04 – Exercice010 – A2017



- Notez les numéros de champ en avant de la valeur de chaque champ de la fiche.
- **Hints :**
 - Créer une **nouvelle fonction** recevant la ligne lue dans le fichier, ainsi que le nombre de champs recherchés (6 champs dans le cas de cet exercice) dans la ligne.
 - Au moyen de fonctions VB, extrayez les champs de la ligne.
 - Utiliser un **ArrayList** pour stocker les champs. L'ArrayList est un type de tableau acceptant des types des données différents pour ses éléments.
 - La fonction **InStr()** devrait vous permettre de localiser les délimiteurs " | ".
 - Les fonctions de manipulations de chaîne de VB devrait vous permettre de séparer les champs.
 - Une fois la chaîne décomposée en ses champs, il faudra vérifier que des valeurs pour tous les champs sont disponibles (**les 6 champs sont obligatoires**). S'il y a lieu, afficher un **MsgBox** avec un message approprié et ignorer la ligne (ie : passer à la suivante).

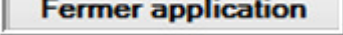
✓ Construire le code requis et vérifier que si l'on clique sur

Relire un fichier .txt délimité(|), recharger la collection Dictionary et initialiser la collection du ComboBox

- On lira une par une TOUTES les fiches clients du fichier nommé **..\..\..\Exercice010.txt** et
 - Après avoir récupérés tous les champs de chaque fiche client (ie : Utilisez la **nouvelle fonction** de la fonctionnalité précédente pour cela)
 - **Au moyen d'une autre fonction**, on stocke la fiche client dans la collection de type **Dictionary** en s'assurant que la clé n'existe pas. Si celle-ci existe, on affiche un message d'erreur approprié et on passe à l'enregistrement suivant

Chapitre 04 – Exercice010 – A2017

- Une fois toutes les fiches dans la collection chargées, on initialise la collection **Items** de la boîte déroulante au moyen de la méthode **Clear()**, et on la recharge avec les clés de la collection **Dictionnary**.
- **NOTE** : la collection **Dictionnary** devra avoir été ré-initialisée avant le chargement/rechargement de la collection.
- **NOTE** : la collection **Items** devra aussi avoir été ré-initialisée avant son chargement/rechargement.

- ✓ Construire le code requis et vérifier que si l'on clique sur ,
- On lira une par une TOUTES les fiches clients de la collection Dictionnary et
 - On recréera le fichier **...\..\Exercice010.txt** et on y écrira toutes les fiches de la collection **Dictionnary**.

SAUVEGARDER VOTRE TRAVAIL

1. Sauvegarder votre projet **Exercice010**,
2. Fermer Visual Basic Studio
3. Positionnez-vous dans le dossier racine de votre projet (normalement **C:\Temp\Exercice010** si vous avez suivi les instructions ci-haut). Le répertoire devrait contenir le fichier de solution (**.sln**) **Exercice010.sln** ainsi que votre fichier de données
4. Sélectionner tout le contenu du répertoire et compressez (ZIP) le tout sous le nom **Exercice010.zip**
5. À ou avant l'échéance prévue, déposez-le dans le pigeonier prévu à cette fin sur **eCité**.

Bon Travail.