

UV G21#
Contrôle final

Programmation événementielle en C#

Durée : 2 heures

Documents non autorisés.

L'application que l'on vous demande de réaliser doit permettre la gestion des clients d'une agence de voyages, ainsi que de leurs réservations.

L'ensemble des informations nécessaires sont stockées dans une base Access intitulée «Voyages.mdb», dont le schéma et un aperçu du contenu des tables sont donnés en annexes 1 et 2.

1. Phase de préparation.

Dans un but d'optimisation du code, on vous demande dans un premier temps de concevoir les outils suivants.

Pour chaque portion de code que l'on vous demande d'écrire, vous veillerez bien sûr à :

- préciser quelles sont les variables globales (1 point)
- gérer les exceptions éventuelles (1 point)

1a. Chargement en local des informations. (5 points)

La méthode **GetOleDbSchemaTable()** de la classe OleDbConnection retourne les informations de schéma d'une source de données à laquelle on se sera connecté au préalable. Son appel est de la forme suivante :

```
DataTable schemaTable = connec.GetOleDbSchemaTable();
```

Après exécution de cette méthode, la table résultat (ici, elle se nomme «schemaTable») contient la **liste complète des tables présentes dans la base**, sachant que :

- il y a autant de lignes dans la table résultat que de tables utilisateurs dans la base de données
- chacune de ces lignes comporte un certain nombre d'informations sur la table utilisateur
- **seule la troisième colonne de chaque ligne nous intéresse, car c'est elle qui contient le nom de la table (cf. annexe 3).**

--> Ecrire le code d'une procédure **ChargementDsLocal()** permettant, à l'aide de la méthode **GetOleDbSchemaTable()**, de ramener dans une base locale l'intégralité des informations stockées dans la base Voyages.

Nb : Les tables locales auront donc le même nom que dans la base origine.

1b. Chargement d'une ComboBox. (2 points)

--> Concevoir une procédure **ChargementCbo**(ComboBox cb, string nomTable, string champ1, string champ2) qui remplit en mode déconnecté une ComboBox «cb» à partir des éléments suivants :

- une table locale (désignée par «nomTable»)
- le champ de la table à afficher (désigné par «champ1»)
- le champ de la table à mémoriser (désigné par «champ2»).

1c. Transfert d'informations de table à table. (6 points)

--> Ecrire le code de la fonction **Transfert**(string table1, string table2 , string champ, string valeur) qui recopie toutes les lignes d'une table «table1» répondant à un certain critère de recherche (le contenu de la colonne «champ» doit avoir la valeur indiquée en paramètre) dans une nouvelle table (portant le nom «table2»).

Remarques :

- Cette fonction renvoie en sortie le nombre de lignes transférées.
- Les deux tables («table1» et «table2») sont toutes deux stockées dans votre DataSet local.
- Si la table «table2» existe déjà dans le DataSet, (utilisation de la méthode Contains sur la collection des tables du DataSet), la fonction «transfert» se charge de la supprimer avant le transfert.

2. Ecran d'accueil.

Au démarrage, l'application propose à l'utilisateur de choisir une destination dans une ComboBox nommée «cboDestination». Après sélection d'un nom de pays, une DataGridView lui présente alors les réservations enregistrées pour cette destination.

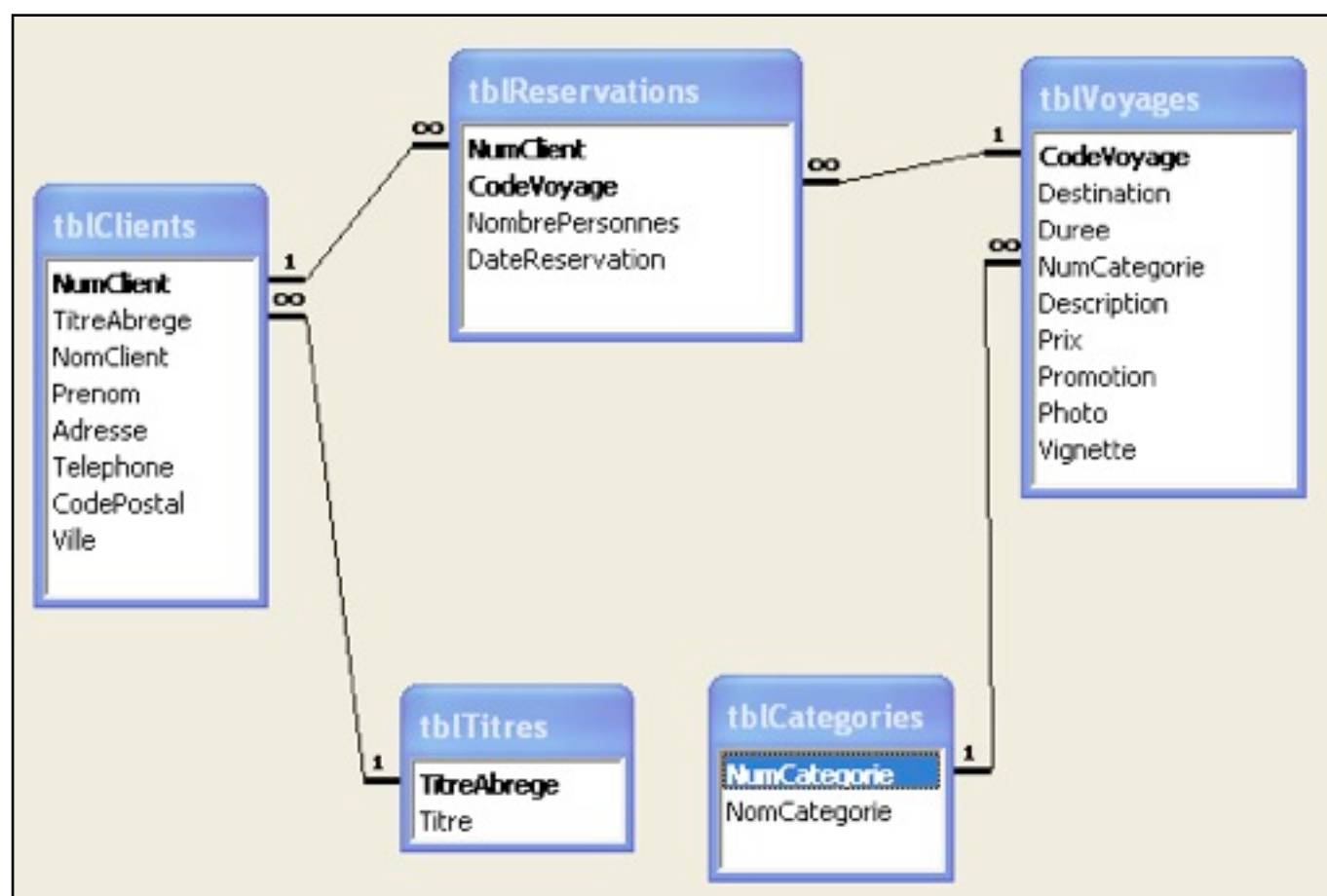
Ainsi, si le gestionnaire lance le programme et choisit la destination «CUBA», il pourra lire les informations suivantes :

	NumClient	CodeVoyage	NombrePerson	DateReservat
▶	56	CUB	1	26/10/2010
	62	CUB	1	28/10/2010
	76	CUB	3	29/10/2010
*				

--> Ecrire, **en vous servant exclusivement des outils conçus à l'étape précédente**, le code des procédures événementielles suivantes :

- la procédure **Form Load** : permet, après chargement des données de la base Voyages, l'initialisation de la ComboBox «cboDestination». (2 points)
- la procédure **cboDestination_SelectedIndexChanged** : elle déclenche l'affichage , dans un composant de type GroupBox, de l'ensemble des informations ci-dessous :
 - la destination sélectionnée en toutes lettres (propriété Text du GroupBox)
 - le nombre de réservations effectuées sur cette destination pendant cette période
 - dans le composant «dgvResultat», la liste des réservations (pour le pays sélectionné). (3 points)

Annexe 1 : Schéma relationnel de la base Voyages.



Annexe 2 : Extrait du contenu des principales tables de la base.

2a) Table des clients.

NumClient	TitreAbrege	NomClient	Prenom	Adresse	Telephone	CodePostal	Ville
1	M	MIRART	Jean-Louis	148, boulevard Voltaire	01 43 69 07 50	51100	REIMS
2	Mlle	TORRES	Geneviève	16, rue Faidherbe	05 47 25 70 18	33800	BORDEAUX
3	M	SORDONT	François	70, rue Pasteur	01 20 06 92 01	57000	METZ
4	M	PETROU	Sylvain	67, rue Villaret	01 46 78 90 90	57000	METZ
6	M	BERTRAND	Jean-Marc	40, rue de La Gare	01 20 51 90 21	57000	METZ
7	M	GERLAND	Henri	70, rue Henri Barbusse	02 47 36 88 00	29200	BREST
8	M	LAUDA	Gilles	39, rue des Songes	05 47 76 41 48	33800	BORDEAUX
9	M	DANDELOT	Jean-Pierre	14, rue Bergère	02 42 44 45 46	29200	BREST
11	M	KADOUS	Yves	36, rue Lappe	05 43 99 07 00	33800	BORDEAUX
12	Mme	BALLET	Denise	4, rue Gaillon	02 42 66 20 30	29200	BREST
13	M	DUMONT	Antoine	20, boulevard Emile Zola	02 44 38 54 80	29200	BREST
15	M	BILBAULT	Julien	18, rue de la Chapelle	03 14 25 36 96	59000	LILLE
16	M	DURANT	Marc	27, rue Mésange	03 47 58 96 69	59000	LILLE

2b) Table des voyages.

CodeVoyage	Destination	Duree	NumCategorie	Description	Prix	Promotion	Photo	Vignette
AUS	AUSTRALIE	15	3	L'Australie fascinante avec Sydney et son célèbre opéra, ses paysages sauvages, sans oublier les plus belles plages de surf.	3 365,00 €	<input type="checkbox"/>		
CAE	CANADA EST	15	3	Découverte des paysages grandioses du Québec et de l'Ontario.	1 790,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>		
CAM	CAMBODGE	11	3	Découvrez la beauté fascinante des temples Khmers.	1 565,00 €	<input type="checkbox"/>		
CRE	CRETE	8	1	Partagez l'hospitalité des Crétois dans des paysages restés sauvages et chargés d'histoire.	625,00 €	<input type="checkbox"/>		
CUB	CUBA	15	2	Avec ses cigares, ses rythmes endiablés et sa végétation tropicale, Cuba vous laissera un souvenir haut en couleurs.	2 240,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>		
EGY	EGYPTE	8	4	Au carrefour des civilisations, l'Egypte vous imprégnera de ses mystères à travers la découverte du Nil.	755,00 €	<input type="checkbox"/>		
ESP	ESPAGNE	8	3	S'implémenter du climat méditerranéen, avec une culture riche et chaleureuse.	1 050,00 €	<input type="checkbox"/>		

2c) Table des réservations.

NumClient	CodeVoyage	NombrePersonnes	DateReservation
1	AUS	4	27/06/2010
2	AUS	2	09/06/2010
2	MAR	6	26/06/2010
3	CAE	2	13/06/2010
3	ESP	2	30/06/2010
3	GRE	3	25/06/2010
4	UAO	6	07/06/2010
6	MAR	5	27/06/2010
6	UAO	2	15/06/2010
7	CAM	5	25/06/2010
7	MAR	2	19/06/2010
7	TUR	5	09/06/2010
8	CRE	2	12/06/2010
8	GUA	4	03/06/2010
8	MEX	4	22/06/2010

Annexe 3 : Exemple de table renvoyée par la méthode **GetOleDbSchemaTable**.

/.../	/.../	Nom de la table	/.../
		tblVoyages	
		tblReservations	
		tblClients	
		/.../	