



Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de Formation

Examen de passage, session juin 2006

Epreuve pratique

Filière : TSDI

Barème : 40 Pts.

Niveau : TS

Durée : 4H.

Variante n°5

Important :

Il sera pris en considération la convivialité des interfaces et la clarté du code. La gestion des erreurs et la robustesse de l'application seront bien appréciées .

La totalité de votre travail doit être enregistrée dans un même répertoire pour faciliter la sauvegarde par la suite. Pour cela, il faut créer sur votre bureau un dossier qui porte votre nom & Prénom, et c'est dans ce dernier que vous allez enregistrer vos réalisations par la suite.

Dossier 1 : SQL server (15pts)

Voici le modèle relationnel des données de la base de données **Commerce** pour enregistrer l'activité commerciale d'une entreprise. Le type des attributs est fourni sur le modèle. Les clés primaires sont soulignées et les clés étrangères sont écrites en italique :

Client (**numcli** : **int**, nom : varchar(40), cp : varchar(6), rue : varchar(20), ville : varchar(50))

Fournisseur (**numfour** : **int**, raisonsoc : varchar(30))

Produit (**numprod** : **int**, designation : varchar(60), prix : single, *numfour* : int)

Commande (*numcli* : int, *numprod* : int, quantite : int, datec : date)

Notes :

- a) Un client peut passer plusieurs commandes
- b) Un produit peut apparaître sur plusieurs commandes
- c) Un fournisseur peut proposer un ou plusieurs Produits.
- d) Il peut y avoir des homonymes (clients ayant le même nom) différenciés par leur **numcli**

Travail à faire :

- 1) Créer la base de données SQL server. Les deux fichiers de la base doivent être placés sur votre dossier. **(3pt)**
- 2) Créer le diagramme de la base et saisir un jeu d'enregistrements dans chaque table **(1pt)**
- 3) Ajouter les utilisateurs suivants et accorder leur les permissions spécifiées **(1pt)**

Login	Permissions
Driss	Propriétaire de la base
Khalid	Lecture des champs numCli, nom la table Client
Aziza	Lecture de toutes les tables et modification de la table Commande

4) Développer les vues suivantes (10pts) / (0.5 pt par question)

vue 1 Liste de tous les clients de la ville d'Agadir

vue 2 Liste de tous les clients par ordre décroissant des noms.

vue 3 Afficher le montant total de toutes les commandes

vue 4 Afficher le numcli, nom et montant des commandes par client

vue 5 Afficher le numcli et nom des clients ayant passé plus de 10 commandes le mois de mai 2005.

vue 6 Afficher la désignation du produit et la quantité commandée moyenne.

vue 7 Liste des produits n'ayant fait l'objet d'aucune commande entre le 2/1/2005 et le 7/1/2005.

vue 8 Afficher la raison sociale des fournisseurs et le nombre de produit qu'ils proposent

vue 9 Afficher la désignation des produits proposés par le fournisseur 'SOTO'

vue 10 Afficher la désignation de tous les produits commandés par le client 'ALAMI'

vue 11 Afficher les noms des clients dont le montant total des commandes dépasse 50000.

vue 12 Afficher toutes les commandes qui concernent le produit 'Stylo'

vue 13 Calculer le nombre de clients ayant passé au moins dix commandes le mois de janvier 2005.

vue 14 Trouver les fournisseurs proposant plus d'un produit, afficher leur raison sociale uniquement

vue 15 Afficher la date de la commande la plus récente

vue 16 Calculer le nombre de produits distincts ayant été commandé le 6/1/2005

vue 17 Trouver les clients dont le nom commence par les lettre 'SA'

vue 18 Lister les commandes triées dans l'ordre décroissant de leur montant

vue 19 Trouver les paires de client résidant dans la même ville

vue 20 Trouver les produits qui n'ont pas été commandés depuis le 1/1/2006

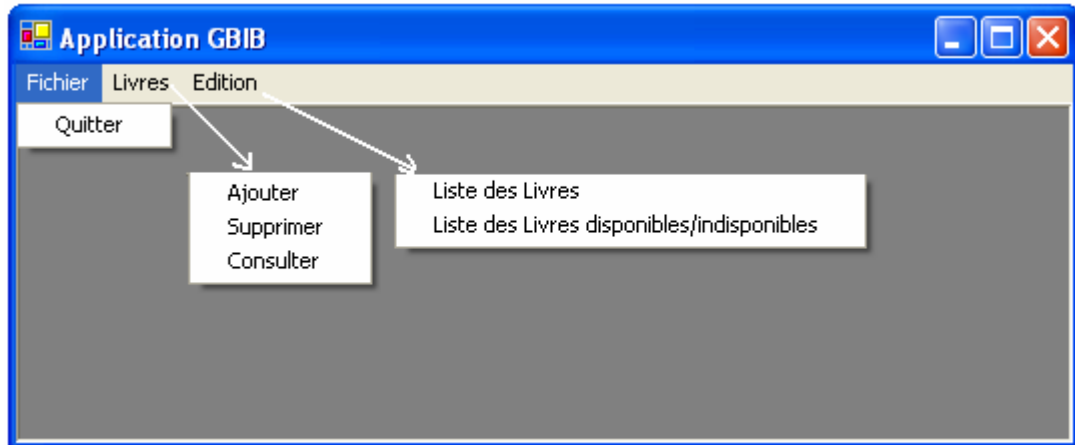
Dossier 2 : Développement d'application événementielle (25pts)

Une bibliothèque vous demande de développer une application qui permet de gérer ses livres.

On souhaite enregistrer pour chaque livre, le code, le titre, l'auteur, la date d'achat, le prix d'achat et la disponibilité ('O' : si disponible 'N' : sinon).

Toutes ces informations seront **enregistrées en mémoire**, à vous de choisir les structures de données qui conviennent à leur stockage. L'application que vous allez créer permettra la saisie des données et l'édition d'un certain nombre de résultats. Prévoir la gestion des exceptions.

- 1) L'application doit comprendre la feuille MDI suivante : **(1pt)**



- 2) Pour ajouter un nouveau livre, on utilise l'option **Ajouter** du menu **Livre**. La fenêtre ci-dessous doit apparaître pour permettre la saisie des informations. Un click sur le bouton OK permettra de valider les données et de fermer cette fenêtre. Le bouton Annuler permet d'abandonner l'opération. Le prix doit être compris entre 0 et 5000. Toutes les informations doivent être saisie. **(4.5pts)**

- 3) Développer une fonction de recherche qui reçoit le code d'un livre et renvoie sa position dans la liste. La fonction doit renvoyer la valeur -1 quand le numéro recherché n'est pas trouvé. (3pts)

Function recherche_livre(codeL as integer) as integer

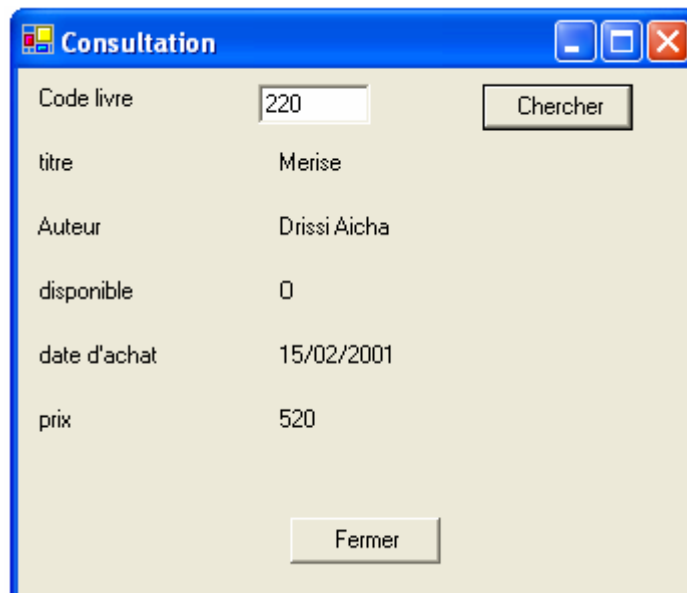
- 4) Pour supprimer un livre, on utilise l'option **Supprimer** du menu **Livre**. La fenêtre ci-après apparaît. Elle permet de saisir le code du livre à supprimer. Quand il existe vous devez afficher un message de confirmation de la suppression avec la question « Voulez-vous vraiment supprimer ce livre ? ». Si l'utilisateur répond par oui on procède à la suppression, sinon l'opération est annulée. Si le code n'est pas trouvé, l'application affiche un message d'erreur. (4pts)



OU



- 5) La consultation des informations d'un livre peut se faire avec l'option **Consulter** du menu **Livre**. Pour ce faire, l'utilisateur doit commencer par saisir un code livre, l'application répond soit par un message d'erreur lorsque le code est inexistant, soit par afficher les données du livre recherché. (4.5pts)



- 6) On peut consulter la liste des livres en utilisant l'option **Liste des Livres** du menu **Edition**. Utiliser une zone de liste pour afficher les données. (4pts)
- 7) Liste des livres disponible/indisponible : Grâce à cette option, l'utilisateur pourra afficher les livres qui sont disponibles ou indisponibles. (4pts)