



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°7

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.

Partie 1 : JAVA (26 Pts)

Une ligne article est décrite par les données suivantes :

Attributs	Type	Visibilité
NumArticle	Entier	Private
Désignation	Caractère	Private
PrixUnitaire	Réel double	Private
QuantitéEnStock	Entier	Private
QuantitéCommandée	Entier	Private
NumCommande	Entier	Private

On peut connaître le prix de vente article par la fonction MontantLigne().

On peut connaître le total facture par la fonction TotalFacture().

On peut connaître le reste en stock par la fonction RestStock().

1- Ecrire la classe **LigneArticle** avec ses données, ses méthodes et ses constructeurs : **(6pts)**

- la méthode **MontantLigne()** renvoie le calcul du total ligne (PrixUnitaire * QuantitéCommandée)
- la méthode **TotalFacture()** renvoie le calcul du total facture (somme(MontantLigne))
- la méthode **RestStock()** renvoie le reste en stock lorsque un article est vendu (QuantitéEnStock - QuantitéCommandée)
- la méthode **Affichage()** affiche les lignes commande

2- Les objets de la classe **LigneArticle** sont à stocké dans un vecteur dynamique.

a) Créer une méthode **SaisieArticle()** permettant de saisir les objets de la classe **LigneArticle** **(4pts)**

Exemple d'objets de la classe **LigneArticle**

NumArticle	Désignation	PrixUnitaire	QuantitéEnStock	QuantitéCommandée	NumCommande
01	Ecran	350	30	10	1
02	Souris	30	100	30	1
01	Ecran	350	20	5	2
03	Imprimante	1000	10	2	1
02	Souris	30	70	5	2

b) Ecrire un programme permettant de réaliser le menu suivant : **(7pts)**

1. Remplissage du vecteur .
2. Ajout d'une ligne article et affichage du reste en stock pour l'article commandé.
3. Insérer une ligne article à un emplacement précis.
4. Suppression d'un ligne article.
5. Afficher les lignes articles.
6. Afficher les lignes articles d'une même commande.
7. Trier les lignes articles par numéro d'article.

3 – On désire stocker dans un fichier séquentiel les lignes articles dont la quantité en stock est supérieur à 50.

Ecrire un programme permettant de :

- a) Créer le fichier séquentiel à partir des informations contenues dans le vecteur **(5pts)**
- b) Afficher l'ensemble des enregistrements **(4pts)**

Partie 2 : SQL SERVER (8 Pts)

4 – a) Créer une base de données dans Sql server qui contiendra la table **LigneArticle** (traduire la classe **LigneArticle**). (3pts)

b) Ecrire les requêtes suivantes : (5pts)

b.1 afficher les articles de la commande n° 1

b.2 afficher le numéro d'article et la quantité en stock des articles dont le prix unitaire est supérieur à 300

b.3 afficher les articles dont la désignation commence par la lettre « S »

b.4 afficher le nombre d'article par commande

b.5 afficher le montant global des articles vendus

Partie 3 : VBNet(6 Pts)

Les menus contextuels jouent un rôle trop important dans l'interactivité entre l'utilisateur et les contextes dans les applications Windows, pour cette raison vous êtes invités à écrire une procédure événementielle qui permet de créer un menu contextuel avec les commandes :

Ouvrir avec, Couper, Copier, Coller, Supprimer