



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de Formation

Examen de passage

Session Juin 2009

Filière : TDI

Epreuve : Pratique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h 30

Barème : 20 Pts

Important : assurez-vous que tous les éléments de vos projets sont sauvegardés dans un dossier portant votre nom et prénom et le numéro de la variante de l'examen comme suit "NOM PRENOM Variante".

Variante n° 7

PARTIE I : PROGRAMMATION STRUCTUREE EN C OU C++ (8 PTS)

1. Ecrire un programme qui saisit une chaîne pouvant contenir des espaces et qui affiche chaque mot de la chaîne, le séparateur étant l'espace. (1 Pt)

Exemple, on tape : je pense donc je suis

Le programme affiche :
mot 1 : je
mot 2 : pense
mot 3 : donc
mot 4 : je
mot 5 : suis

2. Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de taper le prix HT d'un kilo de tomates, le nombre de kilos de tomates achetés, le taux de TVA. Le programme affichera le prix TTC des marchandises (1 Pt)
3. Ecrire une fonction f ayant en paramètres un tableau t1 de taille quelconque et un entier n indiquant la taille du tableau, ainsi qu'un tableau t2 de la même taille que t1. f doit renvoyer par un return un entier nb indiquant le nombre de valeurs comprises entre 0 et 10 dans le tableau t1. f doit mettre dans le tableau t2 les différentes valeurs comprise entre 0 et 10 qu'il a rencontrées dans le tableau t1. (2 Pts)

4. Ecrire un programme de recherche de la valeur maximale et minimale d'un tableau $[N][M]$ de réels de taille $N \times M$. (2 Pts)

5. On considère une séquence d'entiers s de longueur L représentée dans un tableau T d'entiers défini sur l'intervalle $[1...L_{max}]$, $0 < L < L_{max}$.

On veut écrire un programme qui remplace dans T la suite s par la suite s' de longueur L' (avec $L' \leq L$), déduite de s en supprimant tous les éléments redondants. Un élément de s est redondant s'il est égal à un autre élément de s . Le programme ne doit pas utiliser de tableau intermédiaire pour créer s' . L'ordre des éléments reste celui de la séquence de départ. Etudier tout d'abord le problème en supposant que T peut ne pas être trié en ordre croissant. (2 Pts)

Exemple : si $s = [15, 4, 19, 4, 8, 11, 11, 3, 4, 19]$ et $L = 10$ alors $s' = [15, 4, 19, 8, 11, 3]$ et $L' = 6$

PARTIE II : PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET ET EVENEMENTIELLE (12 Pts)

Un commerçant désire automatiser la gestion des commandes de ces clients. Il désire avoir la possibilité de mettre à jour quotidiennement ces commandes clients.

Pour gérer les commandes, il a besoin des données citées ci-dessous :

Commande :

Code	Désignation	Type
NC	N° de commande	Entier
Client	Raison sociale client	Chaîne de caractère
Adresse	Adresse client	Chaîne de caractère
DatCmd	Date commande	Chaîne de caractère

Produit :

Code	Désignation	Type
CodePro	Code produit	Entier
NomPro	Nom produit	Chaîne de caractère
DescPro	Description produit	Chaîne de caractère
Pu	Prix unitaire	Double

Détails Commande :

Code	Désignation	Type
NC	N° de commande	Entier
CodePro	Code produit	Chaîne de caractère
Qte	Quantité demandée	Entier

Toutes ces informations seront enregistrées en mémoire, à vous de choisir les structures de données qui conviennent à leur stockage.

Travail à faire :

- 1- Créer la classe Produit avec éventuellement des constructeurs et des accesseurs (1 Pt)
- 2- Créer la classe Commande avec éventuellement des constructeurs et des accesseurs (1 Pt)
- 3- Réaliser une interface pour ajouter des produits (1 Pt)
- 4- Réaliser une interface de mise à jour des commandes :
 - a- Ajout en contrôlant la saisie (1 Pt)
 - b- Recherche : la recherche se fait en saisissant le N° de la commande dans un InputBox). (1 Pt)
 - c- La recherche peut se faire aussi en sélectionnant le N° de la commande dans un combo (1 Pt)
 - d- Suppression avec confirmation (1 Pt)
- 5- Réaliser une interface d'enregistrement des détails commande (la commande est choisie à partir d'un Combo. (2 Pts)
- 6- Ajouter dans la même feuille, un Label pour afficher le montant total de la commande (1Pt)
- 7- Ajouter une feuille permettant de lister les commandes entre deux dates, calculer et afficher dans un Label, le montant total des ventes entre les même dates (2 Pts)