



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Examen de Passage

Session Juin 2007

Filière : TSDI

Epreuve : Pratique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h 30

Barème : 40 Pts

**Variante n° 11**

**Partie 1 – JAVA (20 Pts)**

On veut modéliser la gestion des contacts dans un établissement. Un contact est caractérisé par :

**Num\_contact** : Ce numéro est un entier positif permettant de désigner chaque contact géré par l'établissement. Chaque contact possède donc un numéro unique. Ce numéro est attribué par l'établissement à la création du contact et ne peut être modifié par la suite. Dans un souci de simplicité, on adoptera la politique suivante pour l'attribution des numéros de contact : les contacts sont numérotés de **1** à **n**, **n** étant le nombre de contacts créés. Lorsque un nouveau contact est créé, le numéro qui lui est attribué est  $n+1$ .

**Nom** : le nom du contact. Une fois le contact créé, le titulaire du contact ne peut plus être modifié.

**Prenom** : le prénom du contact. Une fois le contact créé, le titulaire du contact ne peut plus être modifié.

**Date\_n** : La date de naissance.

**Poste** : la poste occupé par le contact.

**Entreprise** : nom de l'entreprise ou travail le contact.

1- Créer la classe contact. **(2 pts)**

2- Ajouter un constructeur avec les paramètres : le nom et prenom du contact, date naissance, poste et entreprise. **(1 pt)**

3-Définir une méthode ToString() qui retourne une chaîne de caractères représentant les différents attributs de l'objet contact. **(2 pts)**

4- Ajouter les méthodes :

**Age ()** : consiste à calculer l'age. **(1 pt)**

**Poste (le nouveau poste)** : consiste à changer le poste actuel du contact (cette méthode doit lever une exception posteException si le poste est null). **(1,5 pts)**

**Entreprise (le nouveau nom entreprise)** : consiste à changer le poste actuel du contact (cette méthode doit lever une exception posteException si le poste est null). **(1,5 pts)**

Pour gérer les contacts de l'établissement, on se propose de stocker les contacts dans un vecteur.

5-Ecrire un programme qui permet de réaliser les fonctionnalités suivantes :

- Créer un contact. **(1.5 pts)**
- Supprimer un contact. **(1.5 pts)**
- Afficher un contact (avec age) dont on connaît le numéro. **(1,5 pts)**
- Modifier le poste d'un contact. **(1,5 pts)**
- Modifier l'entreprise d'un contact. **(1,5 pts)**
- Afficher les contacts, ainsi que leur nombre, par nom du contact. **(1,5 pts)**
- Sauvegarder la liste des contacts. **(1 pt)**
- Restaurer la liste des contacts. **(1 pt)**

## Partie 2 – VB.Net (12 Pts)

On souhaite maintenant re-développer quelques fonctionnalités de cette application (de la Partie JAVA) en Vb

1. Créer un formulaire permettant d'ajouter, modifier, supprimer et rechercher un contact **(1 Pt)**
2. Programmer les fonctionnalités suivantes :
  - a. Ajout **(1 Pt)**
  - b. Modification **(2 Pts)**
  - c. Suppression **(2 Pts)**
  - d. Recherche **(2 Pts)**
3. Ajouter un bouton permettant d'afficher la liste des contacts d'un établissement donné après avoir saisi le nom de l'établissement dans une zone de texte **(2 Pts)**

[www.Dev-Informatique.Com](http://www.Dev-Informatique.Com)

4. Ajouter dans un autre formulaire une liste affichant les contacts triés par établissement et par âge (**2 Pts**)

### **Partie 3 – Sql Server ( 8 Pts)**

Soit le modèle logique suivant :

Client(idClient, nom, adresse)

Commande(num\_cmd, idClient, date\_cmd)

Produit(num\_prd, libelle, prix\_unitaire, qte\_stock)

Ligne commande(num\_cmd, num\_prd, qte\_commandee)

- 1) - Créer la base de données avec le nom « **gestionProduit** » (2 pts)
  - Remplir les tables avec quelques données pour le test
  
- 2) Développer les requêtes suivantes :
  - a- afficher les informations suivantes (nom du client, date de commande) (1 pt)
  - b- afficher les information suivantes (libelle du produit, quantité totale commande) (1 pt)
  - c- afficher les clients qui ont commandé au moins un produit en avril 2006 (1 pt)
  - d- afficher pour chaque client le prix total de chaque commande (1 pt)
  - e- afficher le montant totale des ventes en 2006 (1 pt)
  - f- afficher le montant total des ventes en mois de Février 2006 (1 pt)