



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Examen de Fin de Formation

Session Juin 2007

Filière : TSDI

Epreuve : Pratique

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4 h 00

Barème : 40 Pts

Variante n° 4

A la fin de chaque mois l'ONE (Office National d'Electricité) doit établir pour chaque abonné une facture contenant en plus du nom, prénom, adresse et numéro d'abonnement, les détails de paiement et le montant net à payer.

Les données utilisées pour cette opération sont enregistrées dans une base de données sous SQL Server intitulée « GEONE » structurée comme suit :

ABONNEMENT (Num_Ab, Nom_Ab, Prenom_Ab, Adress_Ab)

CONSOMMATION (Num_Cmpt, #Num_Ab, Anc_V, Nou_V)

Avec :

Num_Ab : Numéro d'abonnement (Numérique)

Nom_Ab : Nom d'abonné

Prenom_Ab : Prénom d'abonné

Num_Cmpt : Numéro du compteur (Numérique)

Anc_V : Ancienne valeur de compteur (Nombre de Kwh)

Nou_V : Nouvelle valeur de compteur (Nombre de Kwh)

Au début de chaque mois, un contrôleur de compteur effectue une tournée auprès des abonnées à fin de noter les nouvelles valeurs marquées par les compteurs.

L'office désire renouveler son système de gestion informatisé en exploitant les nouveaux outils des langages de programmation, En développant une application dont les tâches principales à effectuer sont :

1. Sachant que la lecture des valeurs **Anc_V** et **Nou_V** correspondent à deux dates différentes $DateNou_V > DateAnc_V$. Créer la base de données sous SQL SERVER, en prenant en considération les dates de lecture du compteur. **(2 Pts)**

2 - Gestion des abonnés :

Créer une interface permettant de :

- Ajouter un nouvel abonné **(1.5 Pts)**
- Modifier l'adresse d'un abonné **(1.5 Pts)**
- Supprimer un abonné **(1.5 Pts)**
- Rechercher un abonné **(1.5 Pts)**

3 - Saisie des consommations :

La saisie des nouvelles consommations se fait en remplaçant les valeurs du champs **Anc_V** par les valeurs du champs **Nou_V** puis les valeurs du champ **Nou_V** par les nouvelles valeurs de consommations prélevées par le contrôleur :

$An_V \leftarrow Nou_V$

$Nou_V \leftarrow$ Nouvelle valeur marquée par le compteur

Créer une interface permettant de gérer les consommations **(2 Pts)**

4 - Paiement :

La consommation de chaque abonné est égale à la différence entre la nouvelle valeur du compteur et l'ancienne valeur.

- Chaque abonné paye sa consommation selon un tarif à **tranche** :
 - 0.8 Dh pour les 80 premier Kwh
 - 1.5 Dh pour les 120 Kwh suivants
 - 2 Dh pour les Kwh qui restent
- Le taux de TVA est de 20% du montant de consommation

a. Les frais d'adhérence et de maintenance et timbre sont de 3% du Montant de consommation

Pour un abonné donné, prévoir une solution permettant de calculer et afficher le montant de la consommation entre deux dates choisie. **(6 Pts)**

b. Editer la facture suivante : (3 Pts)

Numéro d'abonnement :
Nom et prénom d'abonné :
Adresse :

Du Au

N° Tranche	Consommation (Kwh)	Prix unitaire	Montant HT
Montant de consommation HT		
Frais		
TVA		
Montant net à payer		

5. Partie Web :

L'ONE souhaite développer un site web permettant aux abonnés de consulter les consommations. Chaque abonné peut consulter ses consommations après avoir saisi son Numéro de compte et un mot de passe valides.

Compte :

Mot de passe:

Nb : Compte = Numéro d'abonnement

a. Prévoir les changements nécessaires au niveau de la base de données et créer une page `compte.aspx` permettant un accès sécurisé pour la consultation des consommations (2 Pts)

b. Prévoir une page web permettant le changement du mot de passe d'un abonné (3 Pts)

Compte :

Ancien Mot de passe :

Nouveau Mot de passe :

Confirmation

c. Une fois l'abonné est connecté avec un compte valide, il peut afficher le montant de la facture à payer avec les détails entre deux dates choisies à partir de deux listes. La période choisie est inférieure ou égale 30 jours. (6 Pts)

d. Afin d'améliorer les services, un sondage est envisagé pour le mode de paiement préféré par les abonnés :

Quel moyen de paiement privilégiez-vous?

Agence Encaisseur Espace Service Prélèvement bancaire Provision

- Créer une page web permettant de récupérer la valeur choisie par l'abonné et l'enregistrer dans la base de données. (Prévoir les modifications nécessaires au niveau de la base de données) (3 Pts)
- Afficher dans une page web les résultats du sondage en calculant le pourcentage pour chaque mode de paiement. (4 Pts)
- Classer les modes de paiement en fonction du pourcentage décroissant, le plus choisi doit être affiché en gras automatiquement (3 Pts)

Visitez notre site : www.forumofppt.com

Visitez notre site : www.info-ofppt.com

Notre page Facebook : www.facebook.com/forum.ofppt

Notre page Facebook : www.facebook.com/infoofpptrss