

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation



Examen de fin de formation, session Juin 2013

Filière : Techniques de Développement Informatique

Epreuve : Pratique V3-2

Niveau : TS

Durée : 4h 30

Barème : / 80 pts

Variante 3-2

**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 ».

**Dossier 1 (26pts)**

La société **Exchange-Xpress** veut développer un système de transfert d'argent, après l'analyse et la conception les concepteurs proposant de plus un système d'alerte se basant sur l'envoi d'une notification SMS au receveur d'argent pour l'accélération de cette opération et aussi un espace pour les clients pour la consultation des mouvements de leurs comptes.

**Voir la structure de base de données dans la page N° 2.**

**Travail à faire :**

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1NuméroVariante.txt » ou « dossier1NuméroVariante.sql » les requêtes SQL qui répondent aux questions suivantes.

- 1) Créer la base de données **Exchange-Xpress**. (4pts)
- 2) Ajouter les contraintes et les colonnes:
  - Table **Mouvement**, le **TPEMOUVEMENT** accepte seulement l'une des valeurs (Entrée, Sortie). (1pt)
  - Ajouter la colonne « OperateurTelCom » dans la table NOTIFICATIONSMS avec la contrainte suivante : colonne accepte seulement l'une des valeurs (Maroc Telecom, Méditel, Wana, Inwi). (1pt)
  - Ajouter une colonne valide dans la table mouvement, sachant que les valeurs permises sont « oui » ou « non » (1pt)
- 3) Ajouter un jeu d'essai dans chaque table. Dans la table Compte on ajoute un compte d'agence dont les informations sont : (Ncompte=code d'agence, codeAgence=code d'agence, CIN=CIN de responsable, DateOuv= date de création de cette agence, Montant = 100000 DH). (4pts)

- 4) Créer une procédure stockée qui affiche les mouvements des comptes (**Ncompte, Somme des entrées, Somme des sorties, balance(\*)**) d'un client donné en paramètre. (4pts)

(\*) = Somme des entrées - Somme des sorties.

- 5) Créer une fonction qui retourne la balance d'un compte donné. (3pts)

- 6) Créer une fonction qui retourne les 5 actifs clients(\*). (4pts)

(\*) : Client ayant le maximum de mouvement dans leurs comptes.

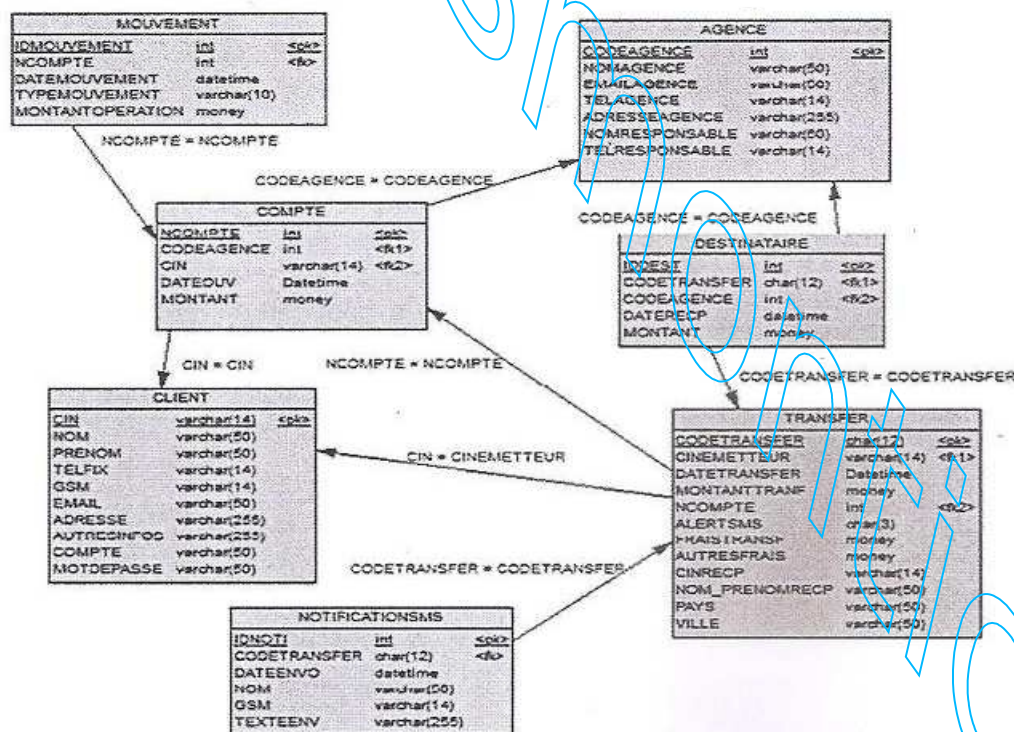
- 7) Créer un trigger, qui lors de l'ajout d'une opération à la table **TRANSFER**, si le client a au moins un compte dont le montant est supérieur au montant qu'il souhaite transférer et si le nombre de mouvement dans cette date est inférieure à 3, le trigger exécute l'opération suivant : (4pts)

Si le compte de transfert de ce client à un montant supérieur au montant qu'il souhaite transférer et le nombre de mouvement (de ce compte) dans cette date est inférieure à 3, le trigger exécute l'opération suivant

**Montant (compte client) = Montant (compte client) - Montant objet du transfert.**

Sinon :

**Montant (compte agence) = montant (compte agence) - Montant objet du transfert.**





## Dossier 2 (28pts)

L'objectif est de créer une application « client/serveur » qu'utilise la base de données du dossier 1 dont les fonctionnalités sont les suivantes :

1. Créer un formulaire de mise à jour des notifications des messages SMS avec les commandes suivantes : (5pts)

- Les boutons Adapter(=Modifier si le code de transfert existe déjà, sinon= Ajouter) et Supprimer;
- Des boutons de navigation.

Le code transfert est choisi à partir d'une liste déroulante et lors d'un choix d'un code le nom\_prenomRecp et le CINRECEP s'affiche automatiquement.

2. Créer un formulaire de recherche multicritères contenant une grille et trois listes déroulantes (CIN client (émetteur), GSM Récepteur, Nom Récepteur) qui affichent la liste des notifications (tous les champs) selon un critère de recherche. (4pts)

- a. La liste déroulante CIN client est chargée par les CIN des clients (table client) ;
- b. La liste déroulante GSM récepteur est chargée par les GSM (table NOTIFICATIONSMS)
- c. La liste déroulante nom récepteur est chargée par les Nom des récepteurs (table NOTIFICATIONSMS)

3. Créer un formulaire permettant d'afficher la liste des mouvements par compte donné dans une grille, ajouter une case à cocher pour valider ou rejeter un mouvement. Si la case est cochée la colonne VALIDER de la table MOUVEMENT doit prendre la valeur «oui». (4pts)

4. Créer un formulaire permettant d'afficher le chiffre total transféré et le chiffre total réceptionné par une agence donnée de la journée courante sachant que la liste des agences déjà remplie dans une liste déroulante. (4pts)

5. Les responsables de Exchange-Xpress fixent une stratégie pour la consultation des mouvements des comptes clients pour cela chaque agence doit générer un fichier qui contient ses mouvements pour une date entrée.

Ajouter au formulaire (question 4), un bouton **générer** qui permet d'exporter les données énoncées dans un fichier sous format (.XML, .txt ou même les formats Excel). (4pts)

6. Créer un état qui imprime les mouvements d'une agence choisie à partir d'une liste déroulante, représenté comme suit : (5pts)

### Les mouvements/Agence : {CodeAgence}

N° Compte	Nom client	CIN client	Type mouvement	Date mouvement	Montant
{Ncompte}	{Nom}	{CIN}	{TypeMouvement}	{DateMouvement}	{MontantOpération(*)}

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Total entrée : {Total(\*)}

Total Sortie : {Total(\*\*)}

Balance : {Total(\*)-Total(\*\*)}

(\*) : Somme des montants si le type de mouvement égal entrée

(\*\*) : Somme des montants si le type de mouvement égal sortie

7. Créer un état graphique sous forme d'une courbe représentant le mouvement dans le temps d'un compte donné. (2pts)

### Dossier 3 (26pts)

**Exchange-Xpress** souhaite développer un site web dynamique permettant aux clients un espace d'échange des avis et de postuler des problèmes et des questions aux responsables, la base de données reste la même.

1. Créer la page web d'accueil avec un menu de navigation entre les pages demandées dans ce qui suit. (1pt)
2. Créer une page web qui permet aux utilisateurs de se connecter. (3pts)

Se connecter

Nom d'utilisateur :

Mot de passe :

(Nom d'utilisateur = compte de la table client)

3. Créer une page web de mise à jour des mouvements dont les commandes sont :
  - a) Charger une liste déroulante pour le choix d'un compte. (1pt)
  - b) Charger une liste déroulante pour le choix d'un type de mouvement (Entrée, Sortie). (1pt)
  - c) Des boutons permettant d'ajouter et de supprimer des mouvements. (2pts)
  - d) La date et l'heure est égale à la date et l'heure courante. (1pt)
  - e) Ajouter des validateurs pour que les champs de saisi ne doivent pas être vides. (2pts)
4. Créer une page web pour qu'un client puisse consulter les mouvements de ces comptes.
  - Choix d'un compte à partir d'une liste déroulante.
  - Pour exécuter une commande le client doit se connecter tout d'abord.
5. Créer une page web pour la recherche des mouvements selon les critères date, type de mouvement ou même par le CIN client. (4pts)

CIN Client  Date mouvement  Rechercher Type mouvement

6. Ajouter un bouton exporter pour que le client connecté peut grader une copie des mouvements de son compte sous format d'un fichier. (4pts)
7. **Exchange-Xpress** veut ajouter un simulateur des frais de transfert, la commission d'étude a fixé le barème suivant : (4pts)

Montant	Frais
Entre 1 et 1000dh	35DH
Entre 1000,01 et 3000DH	45DH
Entre 3000,01 et 5000DH	55DH
Entre 5000,01 et 10.000DH	65DH
> 10.000DH	0,65% du montant



Et pour calculer le frais de notification, la tarification des SMS dépend des opérateurs TELCOM selon le tableau :

Opérateur	Tarif * (hors taxe)
Maroc Telcom	8,00 DH
Méditel	7,50 DH
Wana	6,50 DH
Inwi	7,65 DH

TVA=20%.

(\*) Remarque : les tarifs ne représentent pas la vraie tarification mais juste une simulation



- Réaliser la page web suivante :

Montant	4500
Opérateur TelCom	Meditel
Frais de notification	7.50
Total des frais(*)	62.50
<input type="button" value="Calculer"/>	
(*) =Frais de transfert selon le barème - frais de notification	

2TDI : V3-2

5 /6

### Barème de correction

#### DOSSIER I: /26

QUESTION	Q1	Q2			Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	4	A	B	C	4	4	3	4	4
		1	1	1					

#### DOSSIER II: /28

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	5	4	4	4	4	5	2

#### DOSSIER III: /26

QUESTION	Q1	Q2	Q3					Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	1	3	A	B	C	D	E	3	4	4	4
			1	1	2	1	2				

2TDI : V3-2

6 /6