



Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de fin de formation

Session Juillet 2014

Filière : **Techniques de Développement Informatique** Epreuve : **Pratique V2-2**

Niveau : **TS**

Durée : **4 heures 30mn**

Barème : **/80 pts**

Variante 2-2

**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 : BASE DE DONNEES (20 pts)**

Une société souhaite mettre en place un nouveau module de suivi des chèques permettant une traçabilité exacte du chèque de son acceptation jusqu'à son encaissement et/ou le suivi de son recouvrement (Action qui consiste à récupérer le montant d'un chèque auprès des clients.). Ce module utilise la base de données basée sur le modèle suivant :

**Site** ( **numéro site**, libelle\_site, date\_création, tel\_site, adresse\_site, ville\_site, # code\_societe)

**SocieteRecouvrement**(**code societe**, libelle\_société, adresse\_societe, tel\_societe, Ville\_societe, nom\_responsable, prenom\_responsable)

**Client** (**CIN**, Genre, Nom, Prénom, Tel, Adresse, Ville, # numéro\_site)

**Statut** (**code statut**, signification)

**Cheque** (**numero chèque**, date\_emission, montant, url\_cheque, # code\_statut, # cin, #numéro\_site)

**N.B.** Les champs marqués en gras et soulignés représentent les clés primaires des tables et les champs marqués par # représentent les clés étrangères.

Filière	Epreuve	Session	1/5
TDI	Pratique FF V2-2	Juillet 2014	

**Structure des tables :**

Table <b>Site</b>		
Colonne	Type	Description
<u>numéro site</u>	Compteur	Le numéro du Site de la société
libelle_site	Alphanumérique	Libelle du Site
date_création	Date	Date de création du Site
tel_site	Alphanumérique	Téléphone du Site
adresse_site	Alphanumérique	Adresse du Site
ville_site	Alphanumérique	Ville du Site
code_societe	Entier	Code de la société de recouvrement conventionnée avec le site

Table <b>SocieteRecouvrement</b>		
Colonne	Type	Description
<u>code societe</u>	Compteur	Le code de la société de recouvrement
Libelle_ societe	Alphanumérique	Libelle de la société de recouvrement
adresse_ societe	Alphanumérique	Adresse de la société de recouvrement
Tel_ societe	Alphanumérique	Téléphone de la société de recouvrement
Ville_ societe	Alphanumérique	Ville de la société de recouvrement
nom_responsable	Alphanumérique	Nom du responsable de la société de recouvrement
prenom_responsable	Alphanumérique	Prénom du responsable de la société de recouvrement

Table <b>Statut</b>		
Colonne	Type	Description
<u>code statut</u>	Alphanumérique	Le code de statut du cheque
Signification	Alphanumérique	La signification du statut du chèque (Chèque réglé au niveau du site ou Impayé après 2ème présentation ou Chèque envoyé aux sociétés de recouvrement ...)

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	<b>2/5</b>
<b>TDI</b>	<b>Pratique FF V2-2</b>	<b>Juillet 2014</b>	

Table Client		
Colonne	Type	Description
Cin	Alphanumérique	Le numéro de la carte nationale du client de la société
Genre	Alphanumérique	Genre du client (Homme, Femme)
Nom	Alphanumérique	Nom du client
Prenom	Alphanumérique	Prénom du client
Tel	Alphanumérique	téléphone du client
Adresse	Alphanumérique	Adresse du client
Ville	Alphanumérique	Ville du client
numero_site	Entier	Numéro du site dans lequel le client a acheté par chèque

Table Cheque		
Colonne	Type	Description
<b>numero_cheque</b>	Entier	Le numéro de chèque
date_emission	Date	Date émission du cheque
Montant	Float	Montant du chèque
url_cheque	Alphanumérique	Chemin du fichier de l'image scannée du chèque
# code_statut	Alphanumérique	Le code du statut du chèque
# cin	Alphanumérique	Le numéro de la carte nationale du client propriétaire du chèque
#numero_site	Entier	Numéro du site dans lequel le client a acheté par chèque.

**Travail à faire :**

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1.txt » les requêtes SQL qui répondent aux questions suivantes :

Donner les requêtes qui permettent de :

- 1) Créer la base de données et remplir les tables par un jeu d'essai significatif. **(1pt)**
- 2) Créer une procédure stockée qui affiche la liste des sites conventionnés avec la société de recouvrement donnée comme paramètre. **(3 pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	<b>3/5</b>
<b>TDI</b>	<b>Pratique FF V2-2</b>	<b>Juillet 2014</b>	

- 3) Créer une procédure stockée qui affiche les sites créés dans les 2 dernières années. **(3 pts)**
- 4) Ajouter une contrainte qui permet de vérifier que le numero du site est entre 1 et 50. **(1 pt)**
- 5) Créer une procédure stockée qui affiche, pour une société de recouvrement donnée en paramètre, la liste des chèques qui se sont présentés durant le mois en cours. Prévoir dans le jeu d'essai, des lignes dans la table chèque avec des dates comprises dans le mois en cours. **(3 pts)**
- 6) Créer un trigger qui permet d'annuler chaque tentative de modification d'un chèque. **(3 pts)**
- 7) Créer la procédure stockée qui permet de supprimer tous les clients qui n'ont pas d'adresse. **(3 pts)**
- 8) Créer un déclencheur qui refuse l'ajout d'un chèque lorsque le montant est inférieur à zéro. **(3 pts)**

### **Dossier 2 : PROGRAMMATION CLIENT/SERVEUR(28 pts)**

Créer une application « client/serveur » qui se base sur la base de données du dossier 1 permettant d'assurer les fonctionnalités suivantes :

1. Créer un menu pour cette application permettant de réaliser les opérations demandées par les questions qui suivent. **(3 pts)**
2. Créer un formulaire de mise à jour des sites avec les éléments suivants : **(6 pts)**
  - Des boutons de navigation.
  - Les boutons Ajouter, Modifier, Supprimer et Enregistrer.
  - La société de recouvrement est choisie dans une liste déroulante.
3. Créer un formulaire contenant une grille qui affiche la liste des chèques dont le statut et le site sont choisis dans deux listes déroulantes ; la grille affiche les informations des chèques triés par numéro. **(4 pts)**
4. Afin de faciliter la gestion des chèques, on vous demande de développer un formulaire de recherche multicritères. Le résultat de la recherche sera affiché dans une grille.
  - a- L'utilisateur peut choisir un ou plusieurs critères parmi la liste suivante : date émission, Montant, statut, CIN du client, site, et société de recouvrement. Utiliser les cases à cocher pour choisir les critères, pour le champ date utiliser un contrôle adéquat, les listes déroulantes pour le statut, et le site. **(4 pts)**
  - b- Ajouter à côté de chaque chèque une case à cocher. Ajouter en bas de la grille, un bouton de commande qui permet de supprimer le ou les chèques sélectionnés. **(4 pts)**

Filière	Epreuve	Session	4/5
TDI	Pratique FF V2-2	Juillet 2014	

5. Créer un état qui imprime l'ensemble des chèques regroupés par statut. L'état contient les informations : numero\_chèque, Date\_emission, Montant, signification, libelle\_site. **(3 pts)**
6. Créer un état qui affiche un histogramme des nombres de chèques par statut. **(4 pts)**

### **Dossier 3 : DEVELOPPEMENT WEB (32pts)**

On souhaite développer un site web dynamique permettant d'assurer les fonctionnalités suivantes :

1. Développer une page d'accueil et le menu du site qui inclut les opérations demandées par les questions suivantes ainsi que le nombre des utilisateurs actuellement connectés au site (le menu doit être accessible au niveau du site). **(3 pts)**
2. Une fois l'utilisateur est connecté son nom doit être affiché au niveau de l'ensemble des pages du site. **(3 pts)**
3. Développer une page de connexion au site, l'utilisateur doit spécifier son login et son mot de passe pour accéder au site. Un message d'erreur doit être affiché si ces informations ne sont pas correctes, le site doit être sécurisé. **(3pts)**
4. Créer une page permettant la mise à jour des chèques, tous les champs sont obligatoires avec :
  - a) Des boutons permettant d'ajouter, modifier et supprimer des chèques. **(5 pts)**
    - code\_statut, CIN, numéro\_sitedoivent être choisis à partir des listes déroulantes.
    - Lors de l'ajout d'un chèque, permettre le téléchargement de l'image scannée (Vous pouvez utiliser n'importe quelle image pour les tests) du chèque dans le dossier téléchargement de votre site, et en stockant l'url du chèque dans la case url\_cheque.
  - b) Afficher le détail des chèques dans une grille, les informations suivantes de chaque cheque doivent être affichées: numero\_chèque, Date\_emission, Montant, l'image scannée du chèque, code\_statut, signification, Nom et prénom du client, libelle\_site, et libelle\_societe. **(4 pts)**
5. Ajouter au formulaire précédent un bouton permettant de générer un fichier XML contenant la liste des chèques enregistrés du site numéro 14. **(4 pts)**
6. Afficher dans une page HTML le fichier XML généré, formaté à l'aide de XSLT. **(4 pts)**
7. Créer un service web permettant de prendre en paramètre le numéro de site et retourner le montant total des chèques correspondant à ce site. **(3 pts)**
8. Créer une page web permettant de consommer le service web : l'utilisateur doit choisir le numero\_site à partir d'une liste déroulante. **(3 pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	<b>5/5</b>
<b>TDI</b>	<b>Pratique FF V2-2</b>	<b>Juillet 2014</b>	