

**Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail**

Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de fin de formation
Session Juillet 2016

 Filière : **Techniques de Développement Informatique**

Niveau : TS

Durée : 4 heures 30 mn

 Epreuve : **Pratique V1-3**

Barème : /80 pts

Variante 1-3
Dossier1 : (24 pts)

« **Fondation Co** » est une application qui gère des opérations de bienfaisance. Elle s'occupe de gérer la collection de l'argent pour le profit de personnes bénéficiaires qui ont des problèmes comme une maladie, un handicap, une crise financière ... etc. La personne bénéficiaire est représentée par un planificateur qui est une autre personne s'occupant de l'opération de collecte d'argent. Les bienfaisants sont les personnes qui offrent une somme d'argent pour une opération donnée. « **Fondation Co** » utilise la base de données suivante :

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

Famille (idFamille, nomFamille)

Planificateur (idPlan, nomPlan, prenomPlan, emailPlan, passPlan)

Operation (idOp, nomOp, description, dateCreation, dateFin, montantOp, nomBeneficiare, prenBeneficiare, #idFamille, #idPlan, cumulMontant)

Bienfaisant (idBien, nomBien, prenomBien, emailBien, passBien)

Donation (idDonation, dateDonation, montantDonation, #idOp, #idBien)

Filière	Epreuve	Session	1/5
DI	Pratique FF V1-3	Juillet 2016	

-Structure des tables :

Table Famille		
Colonne	Type	Signification
<u>IdFamille</u>	Entier	Identifiant (code) d'une famille d'opération
NomFamille	Alphabétique	Nom de la famille ex : "Maladie", "Crise financière"

Table Planificateur		
Colonne	Type	Signification
<u>idPlan</u>	Entier	Identifiant du planificateur de l'opération
nomPlan	Alphabétique	Nom du planificateur
prenomPlan	Alphabétique	Prénom du planificateur
emailPlan	Alphanumérique	Adresse email du planificateur
passPlan	Alphanumérique	Mot de passe du planificateur

Table Operation		
Colonne	Type	Signification
<u>IdOp</u>	Entier	Identifiant de l'opération
nomOp	Alphabétique	Nom de l'opération
description	Alphanumérique	
DateCreation	Date	Date de création de l'opération
dateFin	Entier	Date fin de l'opération
montantOp	Réel	Montant à collecter de l'opération
nomBeneficiaire	Alphabétique	Nom du bénéficiaire de l'opération
prenBeneficiaire	Alphabétique	Prénom du bénéficiaire
idFamille	Entier	Identifiant de la famille de l'opération
idPlan	Entier	Identifiant du planificateur de l'opération
cumulMontant	float	Cumul des montants de donations concernant l'opération

Table Bienfaisant		
Colonne	Type	Signification
<u>idBien</u>	Entier	Identifiant du bienfaisant d'une opération
nomB	Alphabétique	Nom du bienfaisant
prenomB	Alphabétique	Prénom du bienfaisant
emailB	Alphanumérique	Adresse email du bienfaisant
passB	Alphanumérique	Mot de passe du bienfaisant

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	2/5
DI	Pratique FF V1-3	Juillet 2016	

Table Donation		
Colonne	Type	Signification
<u>IdDonation</u>	Entier , Identity	Identifiant de la donation
dateDonation	Date	Date de la donation
montantDonation	Réel	Montant de la donation
idOp	Entier	Identifiant de l'opération
idBien	Entier	Identifiant du bienfaisant

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

- 1) Créer la base de données et remplir les tables par un jeu d'essai. **(4 pts)**
- 2) Ecrire une requête qui affiche le nombre de bienfaisants regroupé par nom de l'opération. **(4 pts)**
- 3) Créer une procédure stockée qui affiche la liste des donations (montant donation et nom du bienfaisant) durant l'année en cour qui concerne une opération donnée comme paramètre. **(4 pts)**
- 4) Réaliser un trigger qui met à jour le champ *cumulMontant* à chaque ajout d'une donation. Ce champ contient le montant total des donations. **(4 pts)**
- 5) Créer une procédure stockée qui permet d'ajouter une ligne à la table donation avec les paramètres : montantDonation, idOp et idBien (la date donation prend la date système). **(4pts)**
- 6) Ecrire une fonction qui retourne le montant total de donations qui concerne toutes les opérations d'une famille donnée comme paramètre. **(4 pts)**

Dossier 2 : (30 pts)

Il s'agit de développer une application client /serveur pour gérer une partie des fonctionnalités de « **Fondation Co** » en se basant sur la base de données du dossier 1.

- 1) Crée un menu qui facilite l'utilisation de l'application. **(2 pts)**
- 2) Créer un formulaire de mise à jour de la table Planificateur, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'un planificateur. **(3 pts)**
 - b) Le mot de passe doit être sécurisé : au minimum 6 caractères. **(2 pts)**
 - c) Contrôle de saisi de l'adresse email. **(2 pt)**
 - d) Des boutons de navigation. **(1 pt)**
- 3) Créer un formulaire de consultation qui permet, pour une famille choisie dans une liste déroulante, d'afficher dans une grille la liste des opérations : le nom de l'opération, le montant total des donations, le nombre de jour restant avant la fin de l'opération. **(4pts)**

Filière	Epreuve	Session	3/5
DI	Pratique FF V1-3	Juillet 2016	

- 4) Créer un formulaire qui affiche dans une grille la liste des opérations (nom opération, date création et montant opération) qui ont atteint le montant voulu (montantOp) durant l'année 2015. La grille affiche aussi le nombre de bienfaiteurs de chaque opération. **(4 pts)**
- 5) Créer un formulaire qui permet d'appeler la procédure stockée de la question N° 3 du dossier N° 1. Le formulaire contient une grille pour afficher le résultat de la procédure stockée. **(4 pts)**
- 6) Créer un état qui permet d'imprimer pour une opération donnée, la liste des donations avec un tri décroissant par montant de donation. L'état inclut la date de donation, le montant de donation et le nom du bienfaiteur. **(4 pts)**
- 7) Créer un état graphique de type secteur qui représente le montant total des donations par familles. **(4 pts)**

Dossier 3 : (26 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui facilite la gestion des opérations de bienfaisance. Le site utilise la base de données précédente.

Le site web contient une page de connexion. Un utilisateur du site web peut être anonyme pour effectuer des consultations des opérations existantes, mais pour participer à une opération il doit se connecter ou s'inscrire. De même un planificateur doit se connecter avec son identifiant et son mot de passe.

- 1) Réaliser la page de connexion ; permettant à un utilisateur (planificateur ou un bienfaiteur) de se connecter avec l'identifiant et le mot de passe. **(4 pts)**
- 2) Réaliser la page d'accueil avec le menu de navigation sous forme de liens hypertextes. **(4pts)**
- 3) Réaliser une page permettant à un utilisateur d'afficher la liste des opérations en cours pour une famille sélectionnée dans une liste déroulante. La liste affiche l'identifiant de l'opération, le nom de l'opération, le montant total obtenu et le nom du bénéficiaire. **(4 pts)**
- 4) Réaliser une page web permettant à un utilisateur de s'inscrire comme bienfaiteur en saisissant son identifiant, son nom et prénom, son adresse e-mail et son mot de passe avec :
 - a) La page doit effectuer la validation de l'adresse e-mail. **(3 pts)**
 - b) Ajouter une autre zone de texte de confirmation du mot de passe. **(3 pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	4/5
DI	Pratique FF V1-3	Juillet 2016	

- 5) Réaliser une page web permettant à un planificateur connecté de créer une nouvelle opération. La page doit contenir les champs pour saisir les informations de l'opération ; la date de création prend la date système et la famille de l'opération est à choisir dans une liste déroulante. **(4pts)**
- 6) On veut ajouter un service web permettant de retourner le nombre de bienfaiteurs qui ont participé à une opération donnée :
- a) développer ce service web. **(2 pts)**
 - b) Créer une page web permettant de tester ce service web. **(2 pts)**

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	5/5
DI	Pratique FF V1-3	Juillet 2016	