

**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 V1-2**

 Barème : **/80 pts**
Variante 1-2
Dossier 1 :

« **Solidarité Co** » est une application qui organise des aides humanitaires. Elle s'occupe de gérer la collection de l'argent (des dons) 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 responsable qui est une autre personne s'occupant de l'action de collecte d'argent. Les donateurs sont les personnes qui offrent une somme d'argent (un don) pour une action donnée. « **Solidarité 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.

Type (**idType**, nomType)

Responsable (**idResp**, nomResp, prenomResp, emailResp, passResp)

Action (**idAct**, nomAct, description, dateCreation, dateFin, montantAct, nomBeneficiaire, prenomBeneficiaire, dateDerniereDon, #idType, #idResp)

Donateur (**idD**, nomD, prenomD, emailD, passD)

Don (**idDon**, dateDon, montantDon, #idAct, #idD)

Filière	Epreuve	Session	1/5
DI	Pratique FF V1-2	Juillet 2016	

-Structure des tables :

Table Type		
Colonne	Type	Signification
<u>IdType</u>	Entier	Identifiant (code) d'un type d'action
NomType	Alphabétique	Nom du type ex : "Maladie", "Crise financière"

Table Responsable		
Colonne	Type	Signification
<u>idResp</u>	Entier	Identifiant du responsable de l'action
nomResp	Alphabétique	Nom du responsable
prenomResp	Alphabétique	Prénom du responsable
emailResp	Alphanumérique	Adresse email du responsable
passResp	Alphanumérique	Mot de passe du responsable

Table Action		
Colonne	Type	Signification
<u>IdAct</u>	Entier	Identifiant de l'action
nomAct	Alphabétique	Nom de l'action
description	Alphanumérique	
DateCreation	Date	Date de création de l'action
dateFin	Entier	Date fin de l'action
montantAct	Réel	Montant à collecter de l'action
nomBeneficiaire	Alphabétique	Nom du bénéficiaire de l'action
prenBeneficiaire	Alphabétique	Prénom du bénéficiaire
idType	Entier	Identifiant du type de l'action
idResp	Entier	Identifiant du responsable de l'action
dateDerniereDon	Date	Date du dernier don

Table Donateur		
Colonne	Type	Signification
<u>idD</u>	Entier	Identifiant d'un donateur d'une action
nomD	Alphabétique	Nom du donateur
prenomD	Alphabétique	Prénom du donateur
emailD	Alphanumérique	Adresse email du donateur
passD	Alphanumérique	Mot de passe du donateur

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

Table Don		
Colonne	Type	Signification
IdDon	Entier , Identity	Identifiant du don
dateDon	Date	Date du don
montantDon	Réel	Montant du don
idAct	Entier	Identifiant de l'action
idD	Entier	Identifiant du donateur

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 donateurs regroupé par nom d'action. **(4 pts)**
- 3) Créer une procédure stockée qui affiche la liste des dons (montant don et nom du donateur) durant l'année en cours qui concerne une action donnée comme paramètre. **(4 pts)**
- 4) Réaliser un trigger qui met à jour le champ *dateDerniereDon* à chaque ajout d'un don. **(4 pts)**
- 5) Créer une procédure stockée qui permet d'ajouter une ligne à la table **Don** avec les paramètres : montantDon, idAct et idD (la date don prend la date système). **(4pts)**
- 6) Ecrire une fonction qui retourne le montant total de dons qui concerne toutes les actions d'un type donné comme paramètre. **(4 pts)**

Dossier 2 : (30 pts)

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

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

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

- 4) Créer un formulaire qui affiche dans une grille la liste des actions (nom action, date création et montant action) qui ont atteint le montant voulu (montantAct) durant l'année 2015. La grille affiche aussi le nombre de donateurs de chaque action. **(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 action donnée, la liste des dons avec un tri décroissant par montant de don. L'état inclut la date de don, le montant de don et le nom du donateur. **(4 pts)**
- 7) Créer un état graphique de type histogramme qui représente le montant total des dons par types d'action. **(4 pts)**

Dossier 3 : (26 pts)

On veut réaliser un site web dynamique qui facilite la gestion des actions d'aide humanitaires. 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 actions existantes, mais pour participer à une action il doit se connecter ou s'inscrire. De même un responsable doit se connecter avec son identifiant et son mot de passe.

- 1) Réaliser la page de connexion ; permettant à un utilisateur (responsable ou un donateur) de se connecte 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 actions en cours pour un type sélectionné dans une liste déroulante. La liste affiche l'identifiant de l'action, le nom de l'action, le montant total obtenu et le nom du bénéficiaire. **(4 pts)**
- 4) Réaliser une page web permettant à un utilisateur de s'inscrire comme donateur 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 V1-2	Juillet 2016	

- 5) Réaliser une page web permettant à un responsable connecté de créer une nouvelle action. La page doit contenir les champs pour saisir les informations de l'action ; la date de création prend la date système et le type de l'action est à choisir dans une liste déroulante. **(4pts)**
- 6) On veut ajouter un service web permettant de retourner le nombre de donateurs ayant participé à une action 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 V1-2	Juillet 2016	