

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

OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
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 2011

Filière : Techniques de Développement Informatique

Niveau : TS

Durée : 5 heures

Epreuve : Pratique – V2-1

Barème : / 60 pts

Variante 4

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 calèche est une voiture à traction animale. Elle sert essentiellement à la promenade.

Les calèches prolifèrent dans plusieurs villes marocaines (Taroudant, Marrakech, Meknès, Fès ...) et offrent aux touristes des tournées intra-ville à travers des circuits touristiques permettant de découvrir la ville et son histoire, ses monuments ou tout simplement ses paysages.

La base de données comprendra tous les circuits touristiques assurés par les calèches de chaque ville du pays. Un circuit est défini par un certain nombre de places ou lieux d'escale pouvant susciter un intérêt plus ou moins particulier de la part des visiteurs. Par exemple la place « Jamaa Elfna » à Marrakech ou la place « Lahdim » à Meknès représentent des attractions touristiques incontournables.

Un circuit comprendra une liste ordonnée des lieux à visiter. Cet ordonnancement est représenté par la propriété « numero_ordre » de l'association « Englobe ».

Les concepteurs de la base de données ont élaboré le modèle logique de données suivant :

Calèche(code caleche, description_caleche, #login, #code_ville)

Image(code image, chemin_image, description_image, #code_caleche)

Personne(login, nom_personne, prenom_personne, passe, email)

Ville(code ville, nom_ville)

Circuit(code circuit, description_circuit, prix_moyen, #code_ville)

Lieu(code_lieu, description_lieu)Englobe(code_circuit, code_lieu, numero_ordre)

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

Table Caleche		
Colonne	Type	Signification
code_caleche	Compteur	Code de la calèche
description_caleche	Alphanumérique	Description de la calèche
code_ville	Entier	Code ville
login	Alphanumérique	Login du propriétaire

Table Image		
Colonne	Type	Signification
code_image	Compteur	Code de l'image
chemin_image	Alphanumérique	Chemin du fichier de l'image
description_image	Alphanumérique	Description de l'image
code_caleche	Entier	Code de la calèche

Table Personne		
Colonne	Type	Signification
login	Alphanumérique	Login du propriétaire
nom_personne	Alphabétique	Nom du propriétaire
Prenom_personne	Alphabétique	Prénom du propriétaire
Passe	Alphanumérique	Mot de passe
email	Alphanumérique	Adresse de messagerie

Table Ville		
Colonne	Type	Signification
code_ville	Entier	Code de la ville
nom_ville	alphabétique	Nom de la ville

Table Circuit		
Colonne	Type	Signification
code_circuit	Entier	Code du circuit
description_circuit	Alphanumérique	Description du circuit
prix_moyen	Réel	Prix moyen du circuit avec calèche
code_ville	Entier	Code ville

Table Lieu		
Colonne	Type	Signification
code_lieu	Entier	Code lieu
description_lieu	Alphanumérique	Description du lieu

Table Englobe		
Colonne	Type	Signification
code_circuit	Entier	Code circuit
code_lieu	Entier	Code lieu
Numero_ordre	Entier	Numero d'ordre du lieu dans le circuit

Travail à faire : Toutes les requêtes à fournir en réponse aux questions qui suivent doivent être sauvegardées dans un fichier appelé dossier1.txt :

- 1) Donner les ordres SQL pour créer toutes les tables du schéma relationnel précédent ainsi pour remplir chaque table par un jeu d'enregistrement. (4 pts)
- 2) Ajouter une contrainte qui permet de vérifier que le prix moyen du circuit est compris entre 20 et 200. (1 pt)
- 3) Développer un déclencheur (trigger) qui empêche la suppression d'une ville. (3 pts)
- 4) Créer la fonction qui renvoie une table des circuits d'une ville dont le nom est transmis en paramètre. (4 pts)
- 5) Créer la procédure stockée qui renvoie la liste de tous les lieux d'une ville dont le nom est passé en paramètre. (4 pts)
- 6) Développer la procédure stockée « ps_liste_Caleches » qui crée une table nommée « liste_Caleches » et l'alimente par la liste des personnes possédant plus d'une calèche. Au démarrage de la procédure il faut prévoir le code qui supprime la table « liste_Caleches » lorsqu'elle existe. (4 pts)

Dossier 2 PROGRAMMATION CLIENT/SERVEUR (20 pts)

Le même schéma relationnel du dossier précédent est repris par le présent dossier.

- 1) Créer une fenêtre principale à la quelle il faut ajouter des menus et options relatives à chaque réponse aux questions présentées ci-dessous (2 pts)
- 2) Développer le formulaire de mise à jour des circuits intégrant un sous-formulaire de mise à jour des lieux de ces circuits. Le formulaire doit comporter : (4 pts)
 - Les boutons ajouter, supprimer et enregistrer.
 - un bouton pour chercher les circuits dont la description contient un mot saisi sur une zone de texte.

- 3) Développer le formulaire de consultation des circuits correspondants à un lieu sélectionné par l'utilisateur sur une liste déroulante. La liste à afficher sous forme d'une grille doit comporter le nom de la ville, la description du circuit et son prix moyen. (4 pts)
- 4) Ajouter au formulaire précédent un bouton qui permet d'afficher un état de sortie des circuits trouvés. (4 pts)
- 5) Créer un état qui affiche l'histogramme du nombre de calèches par ville. (4pts)
- 6) Développer un formulaire contenant un bouton qui sur clic permet de générer un fichier texte contenant tous les lieux (leurs codes et leurs descriptions séparées par une tabulation, lieu par ligne). (2 pts)

Dossier 3 DEVELOPPEMENT WEB (20 pts)

Le même schéma relationnel des dossiers 1 et 2 sera repris au niveau du présent dossier.

L'application web permettra aux propriétaires de calèches, entre autres, de s'inscrire, d'ajouter leurs calèches ...

Il s'agit de développer une application Web qui intègre les fonctionnalités suivantes :

- 1) Recherche des circuits par ville :
 - a. Prévoir une liste déroulante permettant de sélectionner une ville. (1 pt)
 - b. Sur sélection d'une ville on doit rechercher tous les circuits correspondant à la ville sélectionnée. (3 pts)
 - c. Ajouter, en face de chaque circuit, un bouton de commande permettant d'afficher une page détails du circuit comprenant la liste des lieux à visiter. (3 pts)
- 2) Ajouter la page d'inscription des propriétaires des calèches. Cette page permet au propriétaire de s'inscrire en choisissant un login et un mot de passe et en précisant son nom, son prénom et son adresse de messagerie (voir bases de données du dossier 1). Insérer un bouton de commande à côté de la zone de texte du login, permettant de vérifier si le login choisi n'a pas déjà été choisi par un autre propriétaire de calèche. (3 pts)
- 3) Développer une page de connexion au site web. L'utilisateur doit spécifier son login et son mot de passe. Un message d'erreur doit être affiché dans le cas où ces informations ne sont pas correctes. (2 pts)

- 4) Créer une page web permettant à un propriétaire d'ajouter ses calèches. Cette page est accessible uniquement aux utilisateurs authentifiés. Il leur permettra d'insérer une nouvelle calèche. (4 pts)
- 5) Développer un service Web qui fournit la liste de tous les circuits. Créer une application cliente qui permet de tester l'utilisation de votre service Web. (4pts)

Barème de notation :

Dossier 1 : (20 pts)

Question	Note
1	4
2	1
3	3
4	4
5	4
6	4

Dossier 2 : (20 pts)

Question	Note
1	2
2	4
3	4
4	4
5	4
6	2

Dossier 3 : (20 pts)

Question	Note
1.a	1
1.b	3
1.c	3
2	3
3	2
4	4
5	4