



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

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

Filière : Techniques de Développement Informatique

Niveau : TS

Durée : 5 heures

Epreuve : Pratique – V3-1

Barème : / 60 pts

Variante 7

**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)

Un groupe de stagiaires de l'OFPPT s'est fixé comme objectif de développer un site web permettant l'échange de documents de différents types ; supports de cours, exercices, examens et autres.

Le site permettra également l'envoi de commentaires autour des documents publiés.

Pour déposer un document ou un commentaire, il faut s'inscrire et devenir membre de la communauté du site.

Le groupe a désigné des administrateurs et des modérateurs du site. Le rôle de ces derniers est de bloquer les documents ou les messages indésirables. Le blocage se fait en changeant la valeur des propriétés `etat_document` et `etat_commentaire` de 1 à 2. Un document ou un commentaire bloqué n'est tout simplement pas publié sur le site web.

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

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

Theme( code\_theme, nom\_theme, description\_theme)

Document( code\_document, description\_document, chemin\_document, date\_envoi, etat\_document, #code\_theme, #login)

Commentaire( code\_commentaire, date\_commentaire, texte\_commentaire, etat\_commentaire, #code\_document, #login)

Membre( login, nom, prenom, email, passe)

Role( nom role )

Role\_utilisateur( login, nom role )

| Table Theme       |              |                      |
|-------------------|--------------|----------------------|
| Colonne           | Type         | Signification        |
| code_theme        | Entier       | Code du thème        |
| nom_theme         | Alphabétique | Nom du thème         |
| description_theme | Alphabétique | Description du thème |

| Table Document       |                |   |
|----------------------|----------------|---|
| Colonne              | Type           | Signification                                   |
| code_document        | compteur       | Code document                                   |
| description_document | Alphanumérique | Description du document                         |
| chemin_document      | Alphanumérique | Chemin du fichier du document                   |
| date_envoi           | Date           | Date d'envoi du document                        |
| etat_document        | Entier         | Etat du document                                |
| code_theme           | Entier         | Code du thème                                   |
| login                | Alphanumérique | Login de l'utilisateur qui a envoyé le document |

| Table Commentaire |                |  |
|-------------------|----------------|--|
| Colonne           | Type           | Signification                                      |
| code_commentaire  | compteur       | Code commentaire                                   |
| Texte_commentaire | Alphanumérique | Texte du commentaire                               |
| date_commentaire  | Date           | Date d'envoi du commentaire                        |
| etat_commentaire  | Entier         | Etat du commentaire                                |
| code_document     | Entier         | Code du document                                   |
| login             | Alphanumérique | Login de l'utilisateur qui a envoyé le commentaire |

| Table Membre |                |                       |
|--------------|----------------|-----------------------|
| Colonne      | Type           | Signification         |
| login        | Alphanumérique | Login du membre       |
| nom          | Alphabétique   | Nom du membre         |
| prenom       | Alphabétique   | Prénom du membre      |
| Passe        | Alphanumérique | Mot de passe          |
| email        | Alphanumérique | Adresse de messagerie |

| Table Role |              |               |
|------------|--------------|---------------|
| Colonne    | Type         | Signification |
| nom_role   | Alphabétique | Nom du rôle   |



| Table Role Utilisateur |                |                 |
|------------------------|----------------|-----------------|
| Colonne                | Type           | Signification   |
| login                  | Alphanumérique | Login du membre |
| nom_role               | Alphabétique   | Nom du rôle     |

**Travail à faire :** 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) Créer un déclencheur (trigger) lié à l'ajout dans la table Membre et qui insère une ligne dans la table Role\_utilisateur en utilisant le nouveau login et le rôle « Utilisateur » ; car tous les membres appartiennent à ce rôle. (2 pts)
- 3) Créer un déclencheur qui refuse la suppression d'une ligne de la table Role\_utilisateur pour le rôle « Utilisateur ». (4 pts)
- 4) Créer la fonction qui reçoit en paramètre le code d'un thème et renvoie le nombre de commentaires correspondants. (2 pts)
- 5) Créer la procédure stockée qui renvoie le nombre de documents par thème. (4pts)
- 6) Développer la procédure stockée permettant de trouver le membre qui a publié le plus grand nombre de documents. (4 pts)

## **Dossier 2 PROGRAMMATION CLIENT/SERVEUR (/ 20pts)**

Dans ce dossier, on utilisera la base de données du dossier 1.

Les administrateurs et les modérateurs du site décident de développer une application « client/serveur ».

- 1) Développer un formulaire permettant aux modérateurs de consulter et de bloquer un commentaire à l'aide d'un bouton de commande. Ce formulaire offrira la possibilité de naviguer entre les commentaires qui doivent être classés dans l'ordre décroissant de leur date de dépôt. Le blocage consiste à affecter la valeur 2 à la propriété etat\_commentaire. (4 pts)
- 2) Développer un formulaire permettant aux administrateurs de mettre à jour la table « Membre » et de modifier les rôles des utilisateurs. Le formulaire doit comporter : (4 pts)
  - des boutons de navigation.
  - Les boutons ajouter, supprimer et enregistrer.
- 3) Ajouter un formulaire permettant aux administrateurs d'initialiser le mot de passe d'un membre. Le formulaire doit permettre d'effectuer la recherche par

login. Deux zones de texte permettront de saisir le mot de passe et sa confirmation. (4 pts)

4) Développer un formulaire permettant de sélectionner un thème et d'enregistrer sur un fichier texte l'ensemble des commentaires correspondants aux documents en rapport avec le thème sélectionné. (4 pts)

5) Créer un menu et une barre d'outils pour votre application. (4 pts)

### **Dossier 3** DEVELOPPEMENT WEB (/ 20pts)

#### **Exercice 1 :** (12 pts)

Dans cet exercice, on utilisera la base de données du dossier 1.

L'application web permettra aux internautes de chercher des documents, de consulter les commentaires et de télécharger des fichiers. Elle permet aussi aux membres de poster des documents ou des commentaires.

- 1) Développer une page qui permet de chercher des documents par thème :
  - a. L'internaute commence par sélectionner un thème sur une liste déroulante. (1 pt)
  - b. L'application doit afficher la liste des documents correspondants au thème choisi. (2 pts)
  - c. L'utilisateur doit pouvoir télécharger le fichier correspondant à un document. (2 pts)
- 2) Développer une page Web qui permet à l'administrateur suite à une sélection du nom d'un membre dans une liste déroulante d'afficher dans la même page tous les commentaires postés par le membre sélectionné. Les codes des commentaires doivent être marqués comme des liens hypertexte. Quand on clique sur le lien on doit afficher le texte du commentaire (son détail). Les commentaires doivent être affichés dans l'ordre décroissant des dates de postage. (2 pts)
- 3) Modifier la page de la question 2 pour ajouter à gauche de chaque commentaire une case à cocher pour pouvoir sélectionner un ou plusieurs commentaires et un bouton de suppression qui sur click doit supprimer tous les commentaires sélectionnés. (2 pts)
- 4) Développer un état permettant d'imprimer tous les commentaires relatifs à un document donné. L'utilisateur commence par chercher le document par sa référence (code\_document). (3 pts)

#### **Exercice 2 :** (8 pts)

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

Le formulaire de la page web ci-dessous permet de calculer le détail monétaire correspondant à un montant saisi par l'utilisateur. Le bouton « Calculer le détail monétaire » exécute une fonction Javascript qui détermine le nombre de billets et/ou de pièces de monnaies qui correspondent au montant indiqué.

### Détail monétaire

Montant : 2378.75

Calculer le détail monétaire

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| nombre de billets de 200DH      | 11 |
| nombre de billets de 100DH      | 1  |
| nombre de billets de 50DH       | 1  |
| nombre de billets de 20DH       | 1  |
| nombre de pièces de 10DH        | 0  |
| nombre de pièces de 5DH         | 1  |
| nombre de pièces de 2DH         | 1  |
| nombre de pièces de 1DH         | 1  |
| nombre de pièces de 50 centimes | 1  |
| nombre de pièces de 20 centimes | 1  |
| nombre de pièces de 10 centimes | 0  |
| nombre de pièces de 5 centimes  | 1  |

- Développer la page HTML. (2 pts)
- Développer la fonction Javascript de calcul du détail monétaire. (6 pts)



Barème de notation :

Dossier 1 : (20 pts)

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

Dossier 2 : (20 pts)

| Question | Note |
|----------|------|
| 1        | 4    |
| 2        | 4    |
| 3        | 4    |
| 4        | 4    |
| 5        | 4    |

Dossier 3 : (20 pts)

| Question   | Note |
|------------|------|
| Exercice 1 | 12   |
| 1.a        | 1    |
| 1.b        | 2    |
| 1.c        | 2    |
| 2          | 2    |
| 3          | 2    |
| 4          | 3    |
| Exercice 2 | 8    |
| 2.a        | 2    |
| 2.b        | 6    |