



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

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

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 2013

Filière : Techniques de Développement Informatique

Epreuve : Pratique V1-1

Niveau : TS

Durée : 4h30

Barème : /80 pts

Variante 1-1 <http://cfmoti.ista-ntic.net/>

**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 ».

EtaForm est un Etablissement de formation qui envoie chaque année par voie postale et électronique son catalogue de stages de formation au profit d'un certain nombre d'entreprises.

Chaque année et pour chaque stage, un ensemble de sessions de stage sont programmées.

EtataForm a décidé de mettre en place un système d'information,

L'équipe en charge du dossier d'analyse de cette application a construit le modèle conceptuel des données suivant :

### Dossier1 : SGBD (16 pts)

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1NumeroVariante.txt » ou « dossier1NumeroVariante.sql » les requêtes SQL qui répondent aux questions suivantes.

Entreprise(codeentreprise, nomenclature, adresseentreprise)

Participant(numeroparticipant, nomparticipant, prenomparticipant, datedenaissanceparticipant, #codeentreprise)

Inscrit(#numerostaparticipant, #numerosession, dateinscription)

Stage(numerostage, intituléstage)

Session(numerosession, datedebutsessionstage, datefinsessionsatge, #numerostage)

Module(numeroModule, Nommodule, #codeprofesseur)

Composition(#numerostage, #codemodule)

Enseigne(#codemodule, #codeprofesseur, #numerosession)

Professeur(codeprofesseur, nomprofesseur, prenomprofesseur, adresseprofesseur,

Datedenaissanceprofesseur)

**NB :un Module est sous la responsabilité d'un professeur**

- 1) Créer la base de données avec toutes les contraintes jugées nécessaires (clé primaire, clé étrangère...) et remplir les tables par un jeu d'essai. (4 pts)
- 2) Ajouter une contrainte qui vérifie que la valeur de la colonne datefinSessionstage est supérieure à la dateDebutSessionstage. (2 pts)
- 3) Créer un déclencheur qui refuse l'ajout d'un professeur lorsque l'Age du Professeur est inférieur à 18 ans. (2 pts)
- 4) Créer la procédure stockée qui reçoit en paramètre le numéro de session et renvoie le nombre de participants inscrits dans un paramètre de sortie. (2 pts)
- 5) Créer un déclencheur qui annule la session de stage si le nombre de participants y inscrits est supérieur à 20 au démarrage de la session (la date début de la session égale à la date système) prévoir l'utilisation de la procédure précédente. (2 pts)
- 6) Développer la procédure stockée permettant de retourner toutes les sessions de stage stockées dans la base au cours d'une période donnée en paramètre (deux dates d1 et d2 qui correspondent aux dates de début de sessions). (2 pts)
- 7) Créer une fonction a plusieurs instructions qui permet de retourner la liste des participants qui ont assisté plusieurs fois au même stage. (2 pts)



**Dossier 2 Client/serveur (32 pts)**

***<http://cfmoti.ista-ntic.net/>***

Pour répondre aux exigences du cahier des charges, on vous demande de développer une application « client/serveur ».

- 1) Proposer et créer le menu de l'application selon les fonctionnalités qui apparaîtront sur les questions suivantes : (2pts)

- 2) Créer un formulaire pour mettre à jour la table **participant**. (en mode connecté)

(8 Pts)

Prévoir les boutons : Ajouter, Modifier, Enregistrer, Supprimer, Fermer et des boutons de navigation entre les enregistrements.

NB : Avant de supprimer, vérifier que le professeur n'existe pas dans d'autres tables

- 3) Créer un formulaire pour mettre à jour la table **Inscrit**. (en mode déconnecté) (8 Pts)

- Prévoir les boutons : Ajouter, Modifier, Enregistrer, Supprimer, Fermer et des boutons de navigation entre les enregistrements.

- 4) Créer un contrôle utilisateur contenant une liste déroulante, une zone de texte et un bouton, chaque fois que l'utilisateur clique sur le bouton après avoir choisi dans la liste le numéro de la session, affiche le nombre de participant inscrit dans cette session, une fois le nombre de participants dépasse le nombre autorisé, à savoir 20 participants, un message d'alerte s'affiche à l'utilisateur. (2pts)

- 5) Ajouter sur le formulaire de recherche d'une session de stage saisie dans une zone de texte, les boutons qui permettent :

- a. D'utiliser le contrôle utilisateur crée dans la question précédente pour afficher le nombre de participants inscrits pour cette session. (2 pts)

- b. D'afficher dans une grille la liste des sessions précédentes du même stage ainsi que le nombre de participants inscrits dans chaque session. (4 pts)

- 6) Réaliser un état d'impression comportant les informations d'une session sélectionnée, ainsi que la liste de ses participants qui y assistent (inscrits dans la session). (4pt)

- 7) Créer le projet de déploiement de votre application (2 pts)

***<http://cfmoti.ista-ntic.net/>***

**Dossier 3 WEB (32 pts)**

***<http://cfmoti.ista-ntic.net/>***

- 1) Développer une page HTML d'accueil qui affiche un message de bienvenue, le nom et la version du logiciel navigateur. cette page doit contenir un bouton pour accéder à l'application et un autre pour fermer la page. (2pts)

NB : éventuellement prévoir l'utilisation de code javascript

- 2) Développer une Masterpage( Template : Page Modèle) à utiliser dans toutes les pages web comportant un menu déroulant qui permettra d'accéder à toutes les pages web du site. (2pts)
- 3) Développer les formulaires d'ajout d'un Participant (4pts)

Ajouter les contrôles de validation pour les champs de saisie :

- le numéro du participant doit être supérieur à 100.
  - La date de naissance du participant doit avoir un format correct (jour/mois/année).
  - Tous les champs sont obligatoires.
- 4) Créer la page web **Maj\_Participant** permettant de lister tous les enregistrements de la table participant dans une grille, cette interface contient également les boutons : Supprimer, Modifier, sélectionner, Filtrer.
    - a. le bouton Supprimer : permet de supprimer le participant sélectionné dans la grille après demande de confirmation, prévoir la gestion des erreurs. (4 Pts)
    - b. le bouton Modifier : permet de modifier les informations du Participant sélectionné dans la grille (4 pts)
    - c. le bouton **Filtrer** : permet d'afficher et de masquer un cadre, selon la valeur du texte du bouton, le cadre contient trois boutons d'option : Tous, Code, Nom et une zone de texte. La grille est filtrée suivant le texte saisi dans la zone de texte et le champ : Code ou Nom, sélectionné à partir des boutons d'option. (8 pts)
    - d. Le bouton **sélectionner** : permet d'afficher dans une grille la liste des sessions (toutes les informations) où le Participant sélectionné a participé (4 Pts)
  - 5) Ajouter à votre application, la référence d'un web service possédant une

Web méthode qui génère le code source, xml avec son schéma, d'une table saisie en argument. (Prévoir la création d'un projet type webservice choisissez : framework3.5 ou inférieur pour la plateforme dotnet) (4pts)

**Barème de correction****<http://cfmoti.ista-ntic.net/>****DOSSIER I : /16**

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	4	2	2	2	2	2	2

**DOSSIER II: /32**

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		Q6	Q7
NOTE	2	8	8	2	a	b	4	2
					2	4		

**DOSSIER III : /32**

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4				Q5
NOTE	2	2	4	a	b	c	d	4
				4	4	8	4	