



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

OFPPT

<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

Niveau : TS

Durée : 4h30

Epreuve : Pratique V2-1

Barème : 80 pts

Variante 2-1

<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 ».*

### Dossier 1 (24pts)

La société FS Jobs veut développer un nouveau système de messagerie pour mieux organiser l'échange des informations avec d'autres personnes utilisant l'internet et des systèmes de messagerie différents. Ainsi, les utilisateurs peuvent échanger des documents, des feuilles de calcul, des graphiques et divers autres éléments dans des messages électroniques, consulter les éléments disponibles dans les dossiers publics ou publier des éléments dans des dossiers publics afin que d'autres utilisateurs puissent y accéder.

### Le schéma relationnel de la base de données :

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

**Table\_Compte** (Compte, Nom, Prenom, MotPasse, DateCreation, TailleInitiale, TailleDisponible, QuestionSecurite, ReponseSecurite, EtatCompte)

**Table\_Courrier** (NCourrier, DateArriv, CompteExpéditeur#, Sujet, contenu, EtatCourrier, TypeCourrier#)

**Table\_TypeCourrier** (CodeType, LibTypeCourrier)

**Table\_FichierAttache** (code Fichier, Lib\_Fichier, Format, Taille, NCourrier#)

**Table\_BoiteReception** (CompteRecepteur#, NCourrier#, DateReception, EtatRecp)

**Table\_Archive** (CodeArchive, NomArchive, NCourrier#, Compte#, DateArchive, TailleArchivage, TypeArchivage)

## Descriptions, Détails et contraintes des colonnes de la base en énoncé.

Colonne	Type	Contraintes & règles
<b>Table_Compte</b>		
Compte	Varchar(50)	Clé primaire
Nom	Varchar(50)	Non nulle
Prénom	Varchar(50)	Non nulle
MotPasse	Varchar(50)	Non nulle
DateCreation	DateTime	Par défaut la date courante
Tailleinitiale	int	10 Go
Tailledisponible	int	
QuestionSecurite	Varchar(50)	Non nulle
ReponseSecurite	Varchar(50)	Non nulle
Etatcompte	Char(3)	Par défaut « non » et accepte seulement l'une des deux valeurs « oui » ou « non »
<b>Table_Courrier</b>		
NCourrier	int	Clé primaire, la colonne NCourrier est auto incrémente
DateArriv	DateTime	
CompteExpéditeur	Varchar(50)	Clé étrangère Table_Compte (Compte)
Sujet	Varchar(50)	
Contenu	Varchar(255)	
EtatCourrier	Char(3)	Par défaut « non » et accepte seulement l'une des deux valeurs « oui » ou « non »
TypeCourrier	int	Clé étrangère Table_TypeCourrier (CodeType)
<b>Table_TypeCourrier</b>		
CodeType	int	Clé primaire
LibTypeCourrier	Varchar(50)	Non nulle
<b>Table_FichierAttache</b>		
Code_Fichier	int	Clé primaire
Lib_Fichier	Varchar(50)	
Format	Varchar(5)	exe , .msi , .reg , .vbs sont refusés.
Taille	int	Doit être supérieure à 0
NCourrier	int	Clé étrangère Table_Courrier(NCourrier)
<b>Table_BoiteReception</b>		
CompteRecepteur	Varchar(50)	Clé étrangère Table_Compte (Compte)
NCourrier	int	Clé étrangère Table_Courrier (NCourrier)
DateReception	DateTime	
EtatRecp	Char(3)	Accepte seulement les valeurs « oui » ou « non »
<b>Table_Archive</b>		
CodeArchive	int	Clé primaire
NomArchive	Varchar(50)	Non nulle
NCourrier#	int	Clé étrangère Table_Courrier (NCourrier)
Compte#	int	Clé étrangère Table_Compte (Compte)
DateArchive	DateTime	
TailleArchivage	int	Doit être supérieure à 0
TypeArchivage	Varchar(20)	L'une des valeurs ('Normal','Optimal','Spécial')



**Travail à faire :**

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

Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « dossier1NuméroVariante.txt » ou  
« dossier1NuméroVariante.sql » les requêtes SQL qui répondent aux questions suivantes.

- 1) Créer en respectant les contraintes, la base de données **BDExamen** puis ajouter un jeu d'essai dans chaque table. (4pts)
- 2) Créer une procédure stockée qui affiche les courriers en archive (tous les champs) d'un utilisateur dont le nom et le prénom en paramètres. (2pts)
- 3) Créer une procédure stockée qui affiche les comptes des expéditeurs (tous les champs) envoyant des fichiers en format MS Word en tant que fichier attaché (une obligation d'utiliser un curseur pour parcourir la table courrier dans cette question). (3pts)
- 4) Créer une fonction qui retourne la taille (totale) d'archive utilisée par un utilisateur dont le compte (récepteur) est donné en paramètre. (3pts)
- 5) Créer une fonction qui retourne les informations (N° compte, Nombre de messages courrier envoyés, Nombre de messages courrier réceptionnés). (4pts)
- 6) Créer un trigger qui empêche l'ajout d'une ligne dans la table archive si la valeur de la colonne EtatCourrier est « non » ou si la taille totale des fichiers attachés est supérieure à la taille disponible du compte récepteur. (4pts)
- 7) Créer un trigger qui lors de l'insertion d'une ligne dans la table courrier et si la taille totale des fichiers attachés est supérieure à la taille disponible de ce compte récepteur, ce courrier sera stocké automatiquement dans le compte administrateur dont les infos (compte= it@fsjobs.com, DateArriv= date d'aujourd'hui) (4pts)

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

**FS Jobs** souhaite développer une application « client/serveur » qui utilise la base de données du dossier 1 dont les fonctionnalités sont les suivantes :

1. Créer un formulaire de connexion pour se connecter au système de messagerie. (3pts)
  - a. Créer la classe **Archive** (les deux constructeurs par défaut et d'initialisation, les propriétés) (2pts)
2. Ajouter les méthodes suivantes à la classe **Archive** : <http://cfmoti.ista-ntic.net/>
  - a. **AjouterArchive ()** : permet d'ajouter l'objet concerné dans la table archive. (1pt)
  - b. **SupprimerArchive ()** : permet de supprimer l'objet concerné de la table archive (1pt)
  - c. **ModifierArchive ()** : permet de modifier l'objet concerné de la table archive (1pt)
3. Créer un formulaire de mise à jour des archives avec les commandes suivantes :
  - a. Les boutons Ajouter, Modifier et supprimer, utiliser les méthodes de la classe **Archive** (3pts)
  - b. Des boutons de navigation. (2pts)
  - c. Le numéro de courrier et le numéro de compte sont choisis à partir deux listes déroulantes et lors d'un choix d'un compte les infos (Nom, Prenom) de ce compte s'affichent automatiquement. (1pt)

Créer un formulaire, pour la validation des comptes email, contenant une grille, ajouter une case à cocher qui correspond à Etatcompte pour « **valider** » ou « **rejeter** » un compte à côté de chaque ligne. Si l'administrateur valide un compte, un message de bienvenue sera introduit automatiquement dans la table courrier dont les infos sont : (5pts)

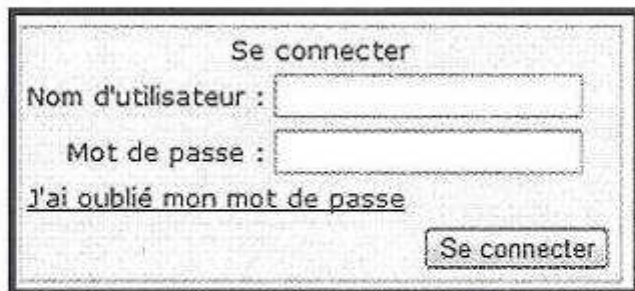
N° Courrier	Date Arrivée	Compte Expéditeur	Nom Expéditeur	Sujet	Contenu	Etat courrier
1	Date d'aujourd'hui	it@fsjobs.com	Administrateur	Bienvenue	Votre compte est activé.	oui

4. Créer un formulaire de filtrage et de recherche contenant une grille, une zone de saisie (Compte) et une liste déroulante (Type Archive) qui affichent la liste des courriers archivés selon un critère de recherche ou de filtrage.
  - Filtrage automatique sur la partie de mot saisi dans la zone compte, le programme laisse seulement les courriers dont le compte contient la partie de mot dans la zone de saisi. (4pts)
5. Créer un formulaire permettant d'afficher la taille des messages archivés pour un compte et une année en paramètre. (2pts)
  - Créer un état qui imprime l'archive d'un compte donné, puis ajouter un graphique sous forme d'une courbe qui représente la taille en octets des messages archivés pour l'ensemble des comptes. (5pts)

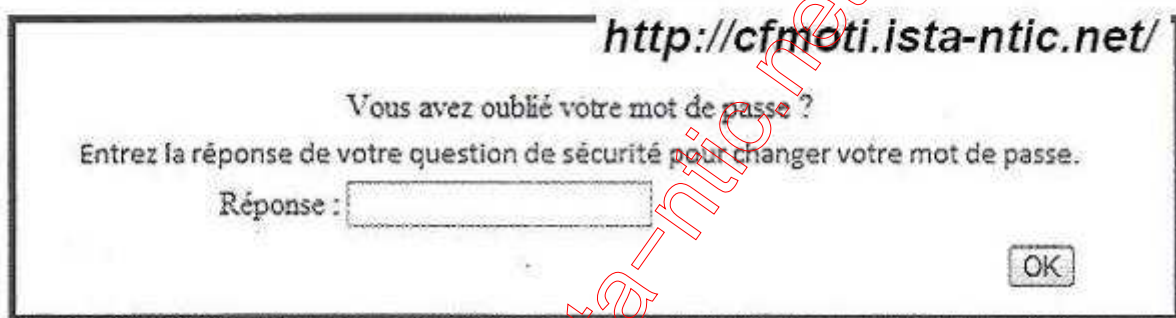


**FS Jobs** souhaite développer un site web dynamique permettant une utilisation simple et facile de cette solution Web. La base de données reste la même.

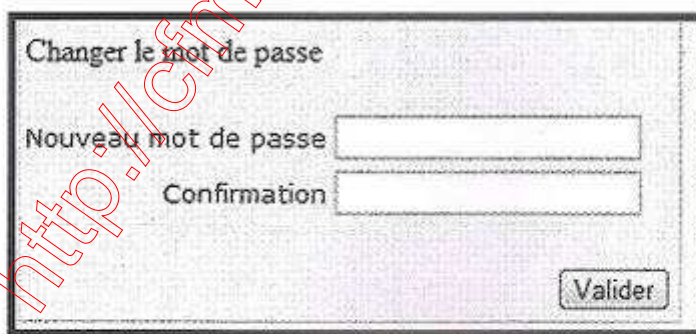
1. Créer la page web d'accueil avec un menu de navigation entre les pages demandées dans ce qui suit. (1 pt)
2. Créer une page web qui permet aux utilisateurs de se connecter.



- a. Le lien « J'ai oublié mon mot de passe » permet aux utilisateurs de changer leur mot de passe, le clic sur ce lien affiche la page web suivante (2pts)



- b. Programmer cette page, le bouton « OK » permet de vérifier la réponse proposée (réponse sécurité) (2pts)
  - Dans le cas d'une réponse correcte la page web suivante s'affiche :



- c. Programmer cette page, le bouton « Valider » permet de modifier le mot de passe. (2pts)

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

- a) Le compte utilisateur doit être récupéré automatiquement à partir de la connexion. (1pt)
- b) un bouton « ajouter archive ». (2pts)
- c) Un bouton « supprimer archive », mais avant la suppression l'utilisateur doit confirmer un code généré aléatoirement : (4pts)

Code : 5676 retapez le code :

- d) Des boutons de navigation (3pts)

Pour exécuter une commande le client doit se connecter tout d'abord.

- 4. Créer une page web pour afficher les archives d'un utilisateur donné et aussi la taille disponible de son compte(\*). (3pts)
- (\*)= 10 Go – la somme des tailles (fichier attaché) – la somme (taille archivage)
- 5. Créer un fichier XSLT pour le fichier archive.xml (Dossier II). (2pts)
- 6. Créer un DTD pour la validation du fichier archive.xml (2pts)
- 7. Ajouter un bouton qui permet d'afficher le fichier archive.xml. (2pts)

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

**DOSSIER I : /24**<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	4	2	3	3	4	4	4

**DOSSIER II: /30**

QUESTION	Q1	Q2	Q3			Q4			Q5	Q6	Q7	Q8
NOTE	3	2	a	b	c	a	b	c	5	4	2	5
			1	1	1	3	2	1				

**DOSSIER III : /26**<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

QUESTION	Q1	Q2			Q3				Q4	Q5	Q6	Q7
NOTE	1	a	b	c	a	b	c	d	3	2	2	2
		2	2	2	1	2	4	3				

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