

**Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail**

Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de fin de formation
Session Juillet 2015

 Filière : **Techniques de Développement Informatique**

 Niveau : **TS**

 Durée : **4 heures 30 mn**

 Epreuve : **Pratique V3-3**

 Barème : **/80 pts**
Variante 3-3
Dossier 1 : (24 pts)

On souhaite créer un site web de jeu où plusieurs types de jeux peuvent être exécutés, des joueurs de tous les pays peuvent jouer en ligne en choisissant un serveur convenable. Un joueur peut jouer un nombre déterminé de partie dans chaque jeu. Après l'utilisateur ne pourra participer une nouvelle fois que s'il paye une somme fixée pour une partie dans ce jeu. Une conception des besoins de ce genre de sites nous a permis d'élaborer 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.

Pays (**idPays**, nomPays)

Jeu (**idJeu**, nomJeu, nbPartieFree, somme)

Payer_Partie (**#idPartie**, **#idJoueur**, datePaiement)

Joueur (**idJoueur**, nom, prenom, dateN, email, pass, etatCivil, #idPays)

Partie (**idPartie**, datePartie, #idJeu)

Participer_Partie (**#idJoueur**, **#idPartie**, score)

Filière	Epreuve	Session	1/4
DI	Pratique Fin de Formation V3-3	Juillet 2015	

-Structure des tables :

Table Pays		
Colonne	Type	Signification
<u>idPays</u>	Entier	Identifiant (code) d'un pays
nomPays	Alphabétique	Nom du pays

Table Jeu		
Colonne	Type	Signification
<u>idJeu</u>	Entier	Identifiant du jeu
nomJeu	Alphabétique	Nom du jeu
nbPartieFree	Entier	Nombre de parties gratuites
Somme	Réel	Montant à payer par partie

Table Joueur		
Colonne	Type	Signification
<u>idJoueur</u>	Entier	Identifiant du joueur
Nom	Alphabétique	Nom du joueur
Prenom	Alphabétique	Prénom du joueur
dateN	Date	Date de naissance du joueur
Email	Alphanumérique	Adresse email du joueur
Pass	Alphanumérique	Mot de passe
etatCivil	Alphabétique	Etat civil du joueur
idPays	Entier	Identifiant du pays du joueur

Table Partie		
Colonne	Type	Signification
<u>idPartie</u>	Entier	Identifiant d'une partie
datePartie	Date	Date de la partie
idJeu	Entier	Identifiant du jeu

Table Payer_Partie		
Colonne	Type	Signification
<u>idPartie</u>	Entier	Identifiant du jeu
<u>idJoueur</u>	Entier	Identifiant du joueur
datePayement	Date	Date du paiement

Table Participer_Partie		
Colonne	Type	Signification
<u>idJoueur</u>	Entier	Identifiant du joueur
<u>idPartie</u>	Entier	Identifiant de la partie
Score	Réel	Score réalisé par un joueur dans une partie

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) Réaliser une fonction qui retourne le score moyen d'une partie donnée. **(4 pts)**

Filière	Epreuve	Session	2/4
DI	Pratique Fin de Formation V3-3	Juillet 2015	

- 3) En se basant sur un curseur, créer une procédure stockée qui affiche les noms des jeux avec pour chaque jeu le joueur ayant réalisé le score maximal. **(4 pts)**
- 4) Créer une procédure stockée qui affiche les paiements effectués la dernière année par un joueur donné. **(4 pts)**
- 5) Réaliser un trigger qui empêche d'effectuer un paiement si le joueur n'a pas encore consommé les parties gratuites pour le jeu auquel il souhaite participer. **(4 pts)**
- 6) Réaliser un trigger qui empêche la création d'un joueur dont le mot de passe n'est pas composé d'au moins une lettre majuscule. **(4 pts)**

Dossier 2 : (30 pts)

Il s'agit de développer une application client /serveur pour gérer les jeux et les parties d'un joueur en se basant sur la base de données du dossier 1.

- 1) Crée un menu qui facilite l'utilisation de l'application. **(2 pts)**
- 2) Créer un formulaire de mise à jour d'une partie, avec :
 - a) Des boutons pour l'ajout, la modification et la suppression d'un joueur. **(4 pts)**
 - b) Le nom de jeu doit être sélectionné dans une liste déroulante. **(2 pts)**
 - c) Des boutons de navigation. **(2 pts)**
- 3) Créer un formulaire de consultation qui permet, de choisir dans une liste déroulante le nom d'un jeu, d'afficher dans une grille la liste des parties qui lui sont associées. La grille affiche l'identifiant et la date de création de chaque partie. **(4 pts)**
- 4) Créer un formulaire qui affiche, dans une grille, la liste des Pays auxquelles appartient les joueurs n'ayant payé aucune partie. **(4 pts)**
- 5) Ajouter un bouton dans le formulaire de la question N°4 permettant d'exporter le résultat vers un fichier XML appelé « PaysNonPayants.xml ». **(4 pts)**
- 6) Créer un état pour afficher la liste des parties n'ayant fait l'objet d'aucun paiement. **(4 pts)**
- 7) Créer un état graphique de type histogramme qui représente le nombre total de parties payés par pays. **(4 pts)**

Dossier 3 : (26 pts)

<i>Filière</i>	<i>Epreuve</i>	<i>Session</i>	3/4
DI	Pratique Fin de Formation V3-3	Juillet 2015	

Il s'agit de réaliser un site web dynamique de jeux en ligne :

Le site web doit être sécurisé à l'aide d'une page de connexion. Une fois un utilisateur est connecté, il est redirigé vers une page d'accueil contenant un menu de navigation.

- 1) Réaliser la page de connexion ; un joueur se connecte avec son identifiant (email) et son mot de passe. **(4 pts)**
- 2) Réaliser une page maitre avec un menu de navigation des fonctionnalités du site web. **(2 pts)**
- 3) Réaliser une page Web permettant à un joueur de payer une partie d'un jeu donné, s'il a consommé son capital de parties gratuites pour ce jeu : il commence par saisir son identifiant; puis la liste des jeux auxquelles il souhaite participe. **(4 pts)**
- 4) Ajouter à la grille de la question précédent une colonne de textBox titrée 'Nombre de parties à Payer', qui par défaut doit prendre la valeur zéro. **(2 pts)**
- 5) Ajouter à la grille dans l'exercice précédent une colonne de boutons 'Payer' afin d'effectuer le paiement du nombre de parties qui sera défini dans la colonne 'Nombre de parties à Payer'. **(4 pts)**
- 6) Réaliser une page web permettant à un joueur de consulter les jeux auquel il n'a jamais participé.
 - a) La page affiche le détail des jeux pour un joueur donné. **(2 pts)**
 - b) Dans la grille, l'identifiant de chaque jeu sera un hyperlien. **(2 pts)**
 - c) Chaque hyperlien redirigera vers une page affichant la liste des parties (correspondant au jeu en question) déjà jouées par les autres joueurs. **(2 pts)**
- 7) On veut ajouter un service web permettant de retourner la liste des adversaires d'un joueur donné. Un adversaire est un joueur ayant joué la même partie que le joueur en cours.
 - a) développer ce service web. **(2 pts)**
 - b) Créer une page web permettant de consommer ce service web. **(2 pts)**

Filière	Epreuve	Session	4/4
DI	Pratique Fin de Formation V3-3	Juillet 2015	