



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

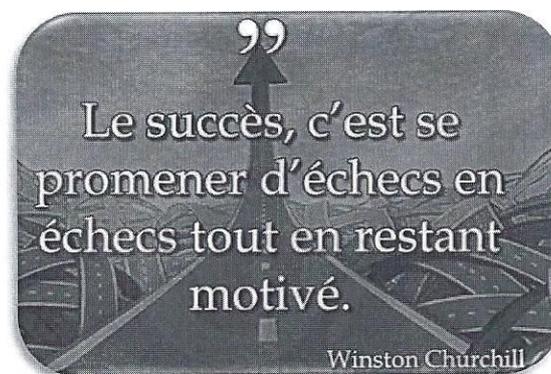
ous innovons pour votre réussite

Ecole d'Ingénierie
Filières : Génie Informatique
Classe : 2ème année – S8

Cours : Programmation .NET
Professeur : MOUJAHID Abdallah
Date : 17/06/2019

Examen Final

Durée : 4 Heures



Instructions Importantes :

- A la fin de l'examen vous devez remettre un dossier portant votre Nom_Prenom et contenant le script de création des objets BD + fichier zip de votre solution.
- **Une solution qui ne compile pas sera notée sur 10 au lieu de 20.**
- La propreté, la clarté et la qualité de codage seront prise en compte dans la notation
- TOUTE tentative de fraude sera sanctionnée selon la procédure en vigueur.



Cas d'étude : Développement d'une application ASP.NET (20 pts)

Une entreprise désire informatiser la gestion de ses employés qui sont affectés à différents projets. Le modèle physique de données est constitué des tables ci-dessous :

- **Employe** (matricule, nom, prenom, email, tel, password, salaire, prime, idStatut)
- **Statut** (idStatut, designation), Trois statuts : « Membre_Projet », « Chef_Equipe » et « Chef_Projet ».
- **Projet** (numProjet, designation, #codeType, chargeEstimee, dateDebut, dateFin)
- **TypeProjet** (codeType, libelle). Exemples : Web, BI, CRM, ERP, E-Commerce, ...
- **Affectation** (idAffectation, #numProjet, #matricule, nombreJours, disponibilité). Parmi les quatre choix : 0.25, 0.5, 0.75, 1

NB. Les champs soulignés représentent les clés primaires des tables et les champs marqués par # représentent les clés étrangères.

En optant pour une **application ASP.NET**, proposer un développement répondant au besoin exprimé dans les questions ci-dessous tout en respectant les spécifications techniques suivantes :

- Utilisation **obligatoire** de l'ORM **Entity Framework/DataBase First** pour l'accès aux données.
- Il est **fortement recommandé**, mais pas obligatoire, de suivre le pattern d'architecture N-Tiers.

Travail à faire :

- ✓ 1. (2,5 pts) Créer la base de données « **ProjectManagementDB** » et remplir les tables par un jeu d'essai (3 lignes par table). Les clés primaires sont des numéros automatiques.
- ✓ 2. (2,5 pts) Développer la page « **AddEmploye.aspx** » pour l'ajout d'un employé. A noter que :
 - Les cases à cocher doivent être mutuellement exclusives.
 - Les champs avec « * » doivent être renseignés, prévoir la validation des champs.
 - Après l'ajout, l'utilisateur est redirigé vers la page « **EmployesManagement.aspx** ».



Gestion des employés	
Nom	Ahmed *
Prenom	Yassine *
Password	***** *
Email	a.yassine@gmail.com
Tel	0667121023
Salaire	13000 *
Prime	7000 *
<input type="checkbox"/> Membre de Projet <input checked="" type="checkbox"/> Chef d'Equipe <input type="checkbox"/> Chef de Projet	
<input type="button" value="Ajouter"/>	

- ✓ 3. (2,5 pts) Développer la page « *EmployesManagement.aspx* » de mise à jour de la table « Albums » qui doit comporter :
- (0,75 pt) Des boutons de navigation pour parcourir les données de la table (pagination)
 - (1,5 pts) des boutons « Edit, Update, Cancel » pour mettre à jour les données
 - (0,75 pt) Un bouton « Delete » permettant la suppression d'un employé

		Nom	Prénom	Statut	Password	Email	Tél	Salaire	Prime
Edit	Delete			▼					
Edit	Delete			▼					
Edit	Delete			▼					
Edit	Delete			▼					
Edit	Delete			▼					

1 2 3 4

NB : les statuts doivent être sélectionnés à partir d'une liste déroulante.



4. (4 pts) Développer la page web « *AffectationsProjet.aspx* » permettant de gérer les affectations des membres d'une équipe projet (ajout, modification et suppression).

Leading de la gv

de

Gestion des affectations du projet "Nom du projet"				
Type projet:	<input type="text"/>	Projet:	<input type="text"/>	
	Employé	Nombre de jour	Disponibilité	
Edit	Delete			
				Add
				1 2 3 4

NB : Le « Nom du projet » dans le titre doit changé en fonction de la sélection de l'utilisateur

5. (5 pts) On désire développer une interface « *Statistiques.aspx* » affichant des statistiques sur l'application :
- (2 pts) Afficher un graphique sous forme de camembert montrant le nombre de projets pour chaque statut d'employés.
 - (1,5 pts) Afficher un graphique sous forme d'histogramme affichant les 5 employés ayant le plus grand nombre de jours à travailler.
 - (1,5 pt) Afficher un graphique sous forme de camembert affichant la durée moyenne des projets en jour pour chaque type de projet.
6. (3,5 pts) Créer une page d'authentification « *Login.aspx* » avec les détails suivants :
- L'utilisateur s'authentifie en utilisant les deux champs « matricule » et « password ».
 - Si l'authentification est échouée un message d'erreur est affiché.
 - Si l'authentification est réussie, l'utilisateur est redirigé vers une page « *Index.aspx* » contenant un menu vers les pages développées précédemment :
 - Si l'employé à un statut « Chef de projet », alors il aura accès à tous les liens de la page « *Index.aspx* »



Université Internationale
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

ous innovons pour votre réussite

Ecole d'Ingénierie

Filières : Génie Informatique

Classe : 2ème année – S8

Cours : Programmation .NET

Professeur : MOUJAHID Abdallah

Date : 17/06/2019

- ii. Sinon (cas pour les deux statuts chef d'équipe et membre), l'employé aura accès seulement aux deux liens « *AddEmploye.aspx* » et « *EmployesManagement.aspx* ».