



Université Internationale  
de Casablanca  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

ous innovons pour votre réussite

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

Cours : Architecture Client-Serveur  
Professeur : MOUJAHID Abdallah  
Date : 18/06/2019

Home page	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modifier le menu pour permettre l'accès aux vues développées.</li><li>• Le menu doit contenir les liens :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pilotes.</li><li>○ Vols (si ce lien est cliqué, tous les vols sont affichés).</li><li>○ Reporting</li></ul></li></ul> <p><b>NB : N'oubliez pas d'appliquer le theme bootstrap «journal »</b></p>		<b>1 pt</b>
-----------	---	--	-------------

When someone says, "I want a programming language in which I need only say what I want done," give him a lollipop



Université Internationale  
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

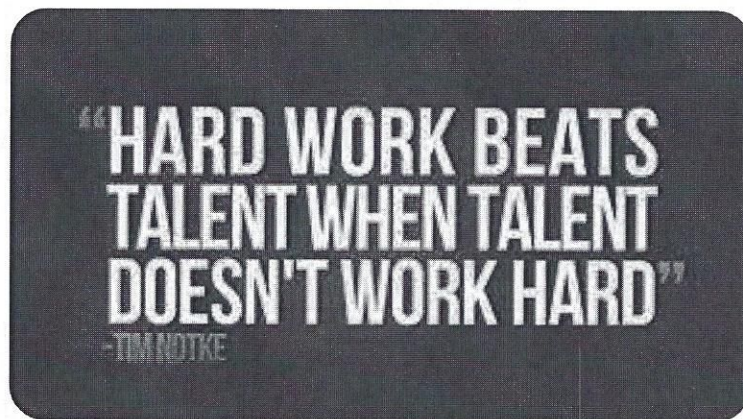
ous innovons pour votre réussite

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

Cours : Architecture Client-Serveur  
Professeur : MOUJAHID Abdallah  
Date : 18/06/2019

## Examen Final

Durée : 3H30



### Instructions Importantes :

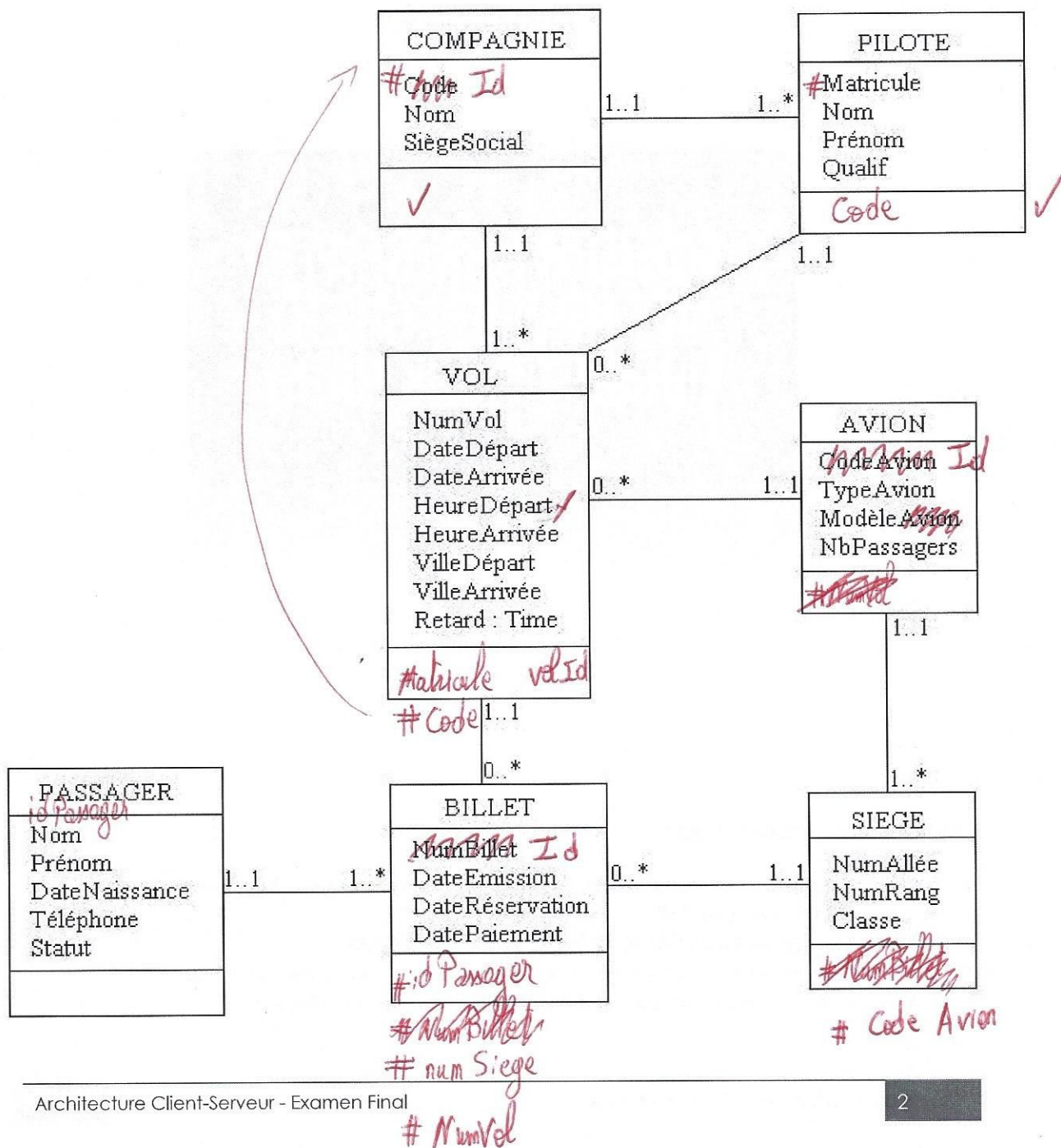
- A la fin de l'examen vous devez remettre un dossier portant votre Nom\_Prenom et contenant le script de création des objets BD + fichier zip de votre solution.
- **Une solution qui ne compile pas sera notée sur 10 au lieu de 20.**
- La propreté, la clarté et la qualité de codage seront prise en compte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





**Cas d'étude : Développement d'une application (ASP.NET MVC, Razor Engine, ASP.NET WEB APIs, JQuery & Entity Framework) - 20 pts**

La figure ci-dessus représente un diagramme de classe pour un système de transport aérien :





On vous a confié la tâche de développer le site [www.easyflight.com](http://www.easyflight.com) avec les spécifications techniques suivantes :

- Base de données : Ms Sql Server 2016.
- Nom de la BD : **EasyFlightDB**.
- Utilisation d'Entity Framework 6 avec l'approche Code First.
- Les clés primaires des tables sont des numéros automatiques (auto\_increment)
- Toutes les tables doivent avoir un jeu de données (Minimum 3 lignes par table), prévoir une migration par table.
- Implémentation des développement web en se basant sur ASP.NET MVC 5.
- Nom du projet : **EasyFlightWebApp**
- Le site doit utiliser le theme bootstrap « **journal** » (téléchargeable via le site [www.bootswatch.com](http://www.bootswatch.com))

#### **TRAVAIL A FAIRE :**

1. **(4 pts)** Créer la couche « Model » et utiliser code first pour générer la base de données et remplir les tables.
2. **(16 pts)** Développer l'application web avec les éléments ci-dessous

Item	Description	Spec. Techniques front-end	Barème
Pilots/Index	<ul style="list-style-type: none"><li>● Affiche la liste des pilotes (Nom, Prenom et Qualif) par ordre alphabétique de nom + prénom.</li><li>● Le nom du pilote doit être sous forme de lien renvoyant vers la vue « Vols/Index » affichant les vols assurés par ce pilote.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Razor</li></ul>	<b>3 pts</b>
Vols/ Index	<ul style="list-style-type: none"><li>● Affiche la liste des vols classés par ordre décroissant de numéro de vol + date de départ.</li><li>● Le numéro de vol sera sous forme de lien cliquable renvoyant vers une vue pour modifier les détails du vol.</li><li>● Pagination, recherche et trie sont à implémenter.</li><li>● Ajouter un bouton Supprimer pour permettre la suppression du vol en question.</li><li>● Une confirmation est à demander à l'utilisateur avant d'opérer la suppression.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● JQuery</li><li>● AJAX</li><li>● DataTables Plug-in.</li><li>● ASP.NET Web APIs</li><li>● Bootbox Plug-in</li></ul>	<b>4 pts</b>






Université Internationale  
de Casablanca

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

ous innovons pour votre réussite

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

Cours : Architecture Client-Serveur  
Professeur : MOUJAHID Abdallah  
Date : 18/06/2019

Vols/ Modifier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affiche les détails d'un vol afin de permettre à l'utilisateur de faire une mise à jour.</li> <li>Prévoir des listes déroulantes pour pouvoir changer : pilote, Compagnie et Avion.</li> <li>Prévoir des listes pour afficher les villes (Départ et Arrivée). En effet, les vols sont assurés entre les villes suivantes : Tanger, Rabat, Casablanca, Marrakech, Agadir et Dakhla.</li> <li>Les deux champs « HeureDépart » et « HeureArrivée » doivent respecter le format suivant (H entre 0 et 23, Min entre 0 et 59) :  <input type="text"/> <input type="text"/> H : <input type="text"/> <input type="text"/> Min</li> <li>Les validations sont à implémenter du côté client : <ul style="list-style-type: none"> <li>Les dates sont obligatoires.</li> <li>Les heures de départ et d'arrivée sont obligatoires.</li> <li>Les villes sont obligatoires</li> </ul> </li> <li>Implémenter les deux validations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>DateArrivée doit être supérieure à DateDépart.</li> <li>La VilleDépart ne peut pas être identique à VilleArrivée.</li> </ul> </li> <li>Après la modification, faire une redirection vers la vue affichant la liste des vols.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razor</li> <li>Client-side validation</li> <li>Custom validation</li> </ul>	5pts																				
Vols/ Index	<p>Modifier la vue affichant la liste des vols pour que les vols en retard soient affichés différemment (ajouter une petite icone  à gauche du numéro de vol.</p>	Ajouter le style css au niveau d'un nouveau fichier <i>site.css</i> à mettre dans le dossier content	1,5 pts																				
Reporting/ index	<p>Il s'agit d'une vue affichant des informations/statistiques sur la performance de la compagnie aérienne :</p> <table border="1" data-bbox="316 1563 1050 1816"> <thead> <tr> <th colspan="4">Reporting - KPIs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Date de Début:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Date de fin:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nombre de passagers transportés :</td> <td colspan="3"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Nombre de Vols en retard:</td> <td colspan="3"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>La compagnie ayant vendu le plus de billets:</td> <td colspan="3"><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	Reporting - KPIs				Date de Début:	<input type="text"/>	Date de fin:	<input type="text"/>	Nombre de passagers transportés :	<input type="text"/>			Nombre de Vols en retard:	<input type="text"/>			La compagnie ayant vendu le plus de billets:	<input type="text"/>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Razor</li> <li>Code C#, nouvelles méthodes dans le contrôleur correspondant</li> </ul>	3,5 pts
Reporting - KPIs																							
Date de Début:	<input type="text"/>	Date de fin:	<input type="text"/>																				
Nombre de passagers transportés :	<input type="text"/>																						
Nombre de Vols en retard:	<input type="text"/>																						
La compagnie ayant vendu le plus de billets:	<input type="text"/>																						