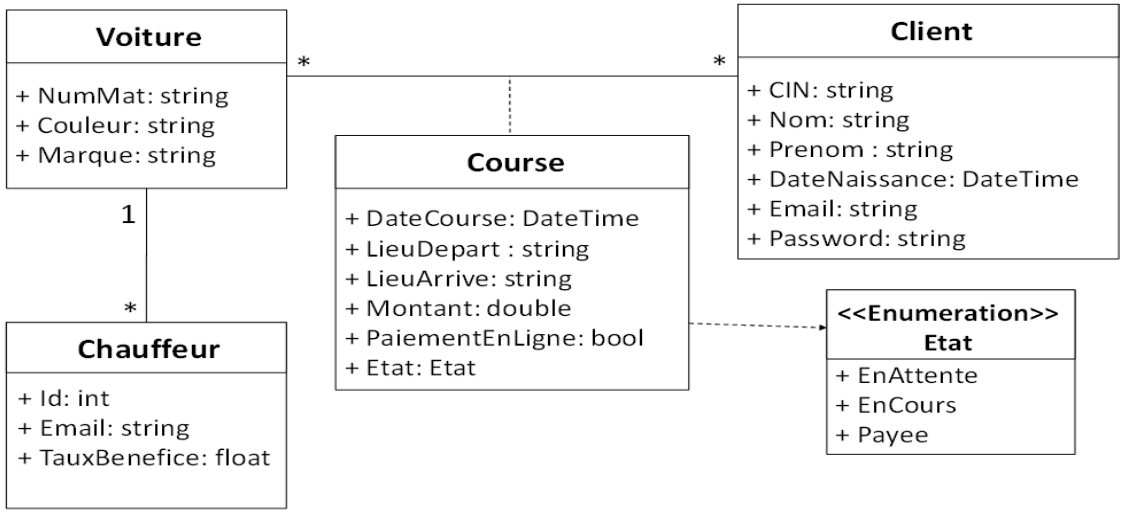
esprit Ecole Supérieure Privée d'Ingénierie et de Technologies	EXAMEN **Semestre** : ■ 1 ☐ 2 **Session** : ■ Principale ☐ Rattrapage
Module : Architecture des systèmes d'information I (.Net) **Enseignants** : Équipe .Net **Classes** : 4 SAE **Documents autorisés** : ■ OUI ☐ NON **Nombre de pages** : 3 pages **Date** : 12/01/2022 **Heure** : 9H **Durée** : 1h30m	
ETUDIANT(e) N° Carte : ……... Nom et Prénom :…… ..	Classe : …… Salle :……

NB : -Toute carte Wifi active est une tentative de fraude
-Respectez l'architecture vue en cours et les patrons de conception étudiés.

Enoncé du problème :

On désire implémenter une application Web de gestion d'Uber, à l'aide du Framework .Net Core. Pour cela, on a analysé le besoin des classes présentées dans le diagramme UML suivant :



Partie I: Entity-Framework (10 pts)

1. Créer les entités en respectant le diagramme de classes. **(3 pts)**
2. En utilisant les annotations :
    a. Configurer la propriété **CIN** de la classe **Client** en tant que clé primaire et de même pour la propriété **NumMat** de la classe **Voiture**. **(1 pt)**
    b. Configurer la propriété **Email** de la classe **Client** en tant que propriété obligatoire de type adresse email. **(1 pt)**
3. En utilisant Fluent API :
    a. Créer une classe de configuration afin de configurer la classe **Course** comme porteuse de données entre **Voiture** et **Client** avec une clé primaire composée par trois propriétés **VoitureId**, **ClientId** et **DateCourse**. **(2 pts)**
    b. Configurer toutes les propriétés de type **string** de sorte qu'elles ne dépassent pas 150 caractères. **(1 pt)**
4. En utilisant la migration, créer la base de données nommée sous la forme NomPrenomDB. **(2 pts)**

Partie II: Services (4 pts)

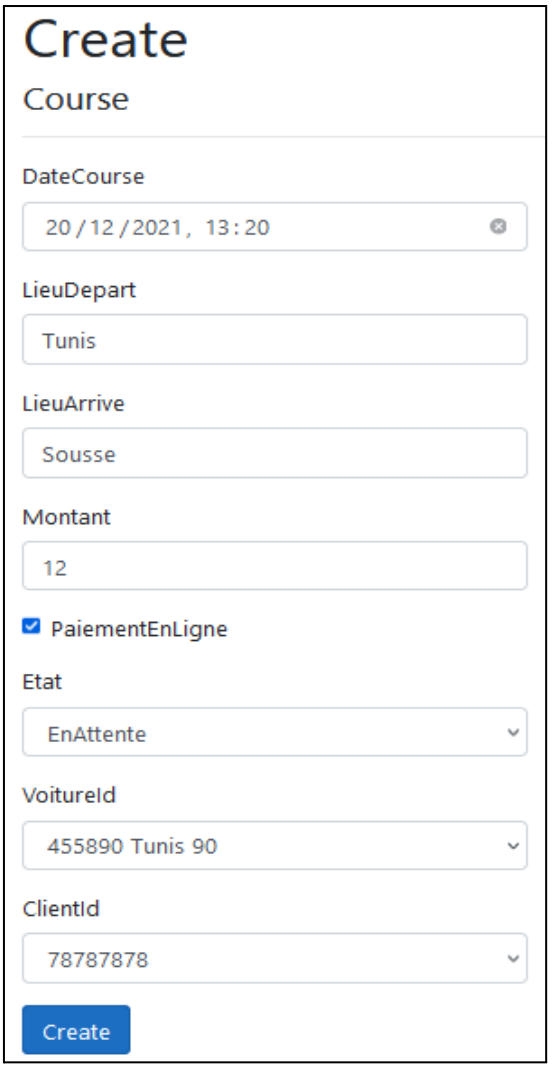
Dans les classes de services spécifiques, créer:

5. Une méthode qui retourne la voiture la plus demandée. (**1pt**)
6. Une méthode qui retourne le bénéfice total d'un chauffeur des courses payées à une date donnée, en utilisant la propriété **Date** du type **DateTime**. (**1pt**)
7. Une méthode qui retourne la liste des courses payées d'un chauffeur à une date donnée, en utilisant la propriété **Date** du type **DateTime**. (**2 pts**)

Partie III: ASP MVC (6 pts)

8. Alimenter manuellement la base de données par 2 voitures, 2 clients et 2 chauffeurs.**(0.5 pt)**

9. Créer et tester la vue “Create” qui permet d’ajouter une course dans la base de données. **(3.5 pts)**



10. Créer et tester une vue qui permet d'afficher les courses payées d’un chauffeur à la date d’aujourd’hui, en utilisant les services déjà implémentés dans la partie **II**. (**2 pts**).
NB. L’identifiant du chauffeur est passé en paramètre dans l’**URL** (*localhost:port/Course/ListByChauffeur/2*).

Liste des courses

DateCourse	LieuDepart	LieuArrive	Montant	PaiementEnLigne	Etat	VoitureId	ClientId
20/12/2021 13:00:00	Tunis	Sousse	20	☑	Payee	455890 Tunis 90	78787878

Bon travail ☺