

Module : **ARCHITECTURE DES SI II (SPRING)**

Enseignants : ghassen
hammouda

Classe : **4TWIN2**

Nombre de pages : 2

Documents autorisés: **OUI**

Calculatrice autorisée: **NON**

Internet autorisée: **NON**

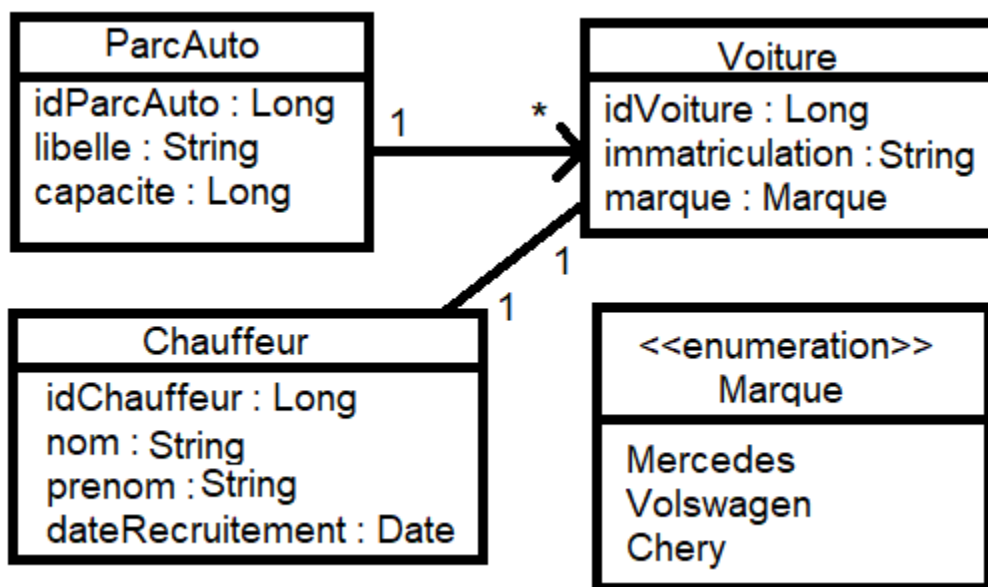
Date : **30/11/2021**

Heure : **15H00**

Durée : **00H40Min**

La validation de l'épreuve est appliquée sur la base d'un code source exécutable. Aucun code source non fonctionnel n'est comptabilisé lors de la validation.

On vous propose donc d'implémenter une application simplifiée de gestion de parc automobile.
Ci-dessous le diagramme de classes :



I.1. (6points) :

Implémenter les entités qui permettent de générer le schéma de la base de données comme illustré dans le diagramme de classes sachant que :

Les identifiants sont auto-générés avec la stratégie «IDENTITY».

La relation unidirectionnelle **ParcAuto - Voiture** modélise le fait qu'un parcAuto peut contenir plusieurs voitures et qu'une voiture est affecté à un seul parc auto.

La relation bidirectionnelle **Voiture - Chauffeur** : Une voiture est affectée à un seul chauffeur et un chauffeur conduit exclusivement une seule voiture.

I.2. (14 points) :

Développer le code nécessaire dans une classe annotée par **@RestController** qui fait appel aux différents services. (Exposition des services avec Spring REST MVC, et Tests avec **Postman** ou **Swagger**). Voici les Services demandés :

- a) En respectant la signature de la méthode suivante, ajouter l'étudiant ci-dessous (4pts) :

void ajouterVoiture(Voiture voiture);

Voiture	immatriculation	marque
	854 TU 1512	Volkswagen

- b) Ajouter manuellement un parc automobile et un chauffeur dans la base de données

ParcAuto	libelle	capacite	
	Parc Ariana	250	
Chauffeur	nom	prenom	dateRecrutement
	Abid	Fahd	1995-10-03

- c) Affecter le parc automobile Parc Ariana à la voiture Volkswagen en respectant la signature suivante (4pts) :

void affecterParcAutoAVoiture(Long idParcAuto, Long idVoiture) ;

- d) En respectant la signature suivante, afficher la liste des chauffeurs d'un parc automobile donnée (6pts) :

List<Chauffeur> listeChauffeursParParcAuto(Long idParcAuto) ;