

**Durée : 2h****Remarques :**

- Documents de cours autorisés ; autres documents non autorisés.
- Lire attentivement le sujet et éviter les extrapolations aux cas réels.
- Mettez clairement vos éventuelles hypothèses.

**Merci de répondre aux deux parties Merise et UML sur deux copies distinctes**

Une association d'entraide souhaite créer un site Internet de co-voiturage NéoDiligence.

NéoDiligence peut être utilisé par des demandeurs ou des conducteurs. Tout utilisateur du site NéoDiligence doit être inscrit. Il doit renseigner quelques informations de profil comme son numéro de téléphone, son nom, son prénom, ses adresses mail et postales, son âge et ses préférences (fumeur, allergie aux animaux, goûts musicaux). Un conducteur devra également renseigner des informations sur ses voitures. Une voiture est identifiée par son numéro d'immatriculation et l'ensemble de ses caractéristiques : la marque, le modèle, le nombre de places, la capacité du coffre (petit, moyen, grand) et la consommation en litres/km. Certaines des données sont publiques et peuvent être consultées et d'autres privées.

Un conducteur peut proposer un ou plusieurs trajets définis par des villes de départ et de destination (exemple Paris porte de Vincennes, Lyon Gare de la Part-Dieu...), le nombre de places et le prix par passager, les lieux précis de rendez-vous et de dépose, les étapes définies par des adresses précises, la taille des bagages à ne pas dépasser, la possibilité ou non d'ajouter des étapes, des dates et horaires de départ et d'arrivée. La validation de l'offre exige une inscription, pour les nouveaux clients, ou une authentification dans le cas où la personne serait déjà inscrite.

Toute personne souhaitant participer à un trajet doit s'y inscrire auparavant (ou s'authentifier si elle est déjà inscrite) et payer par carte bancaire. Un numéro de réservation lui est alors transmis avec les coordonnées du conducteur organisateur. Le conducteur reçoit un message l'informant de l'inscription avec les coordonnées du voyageur pour qu'il puisse lui envoyer des informations complémentaires. Une