

## Projet Noté

### Gestion du Parc d'une agence de location de voitures

*Le projet suivant est à réaliser par binôme et à remettre sous forme de fichiers sources bien commentés, sur CD.*

#### Enoncé

On voudrait développer une application en Java assurant la gestion d'une petite agence de location de voitures. Cette application consiste essentiellement à **gérer le parc automobile de l'agence**.

L'agence dispose d'un ensemble de **Véhicule** décrit chacun par un Numéro d'immatriculation, un Constructeur et une Marque commerciale. De plus, tout véhicule de l'agence dispose d'une information qui indique son état courant « Disponible », « Loué » ou en cours de « Réparation »

Ecrire en java la classe véhicule en y implémentant un constructeur paramétré, un constructeur non paramétré et les accesseurs des attributs, une méthode de saisie à partir du clavier et une méthode d'affichage à l'écran.

On définit la classe **Parc1** qui permet de stocker et gérer l'ensemble des véhicules de l'agence à l'aide d'un tableau dynamique de type **ArrayList**. Donnez la définition de la classe Parc1 en y implémentant les méthodes suivantes :

- Affichage la totalité des véhicules de l'agence
- Ajout d'un nouveau véhicule au parc
- Suppression d'un véhicule de Matricule donné
- Modification de l'état d'un véhicule de Matricule donné

On définit la classe **Parc2** qui permet de stocker et gérer l'ensemble des véhicules de l'agence à l'aide d'un ensemble de type **HashSet**. Donnez la définition de la classe Parc2 en y implémentant les méthodes suivantes :

- Affichage la totalité des véhicules de l'agence
- Ajout d'un nouveau véhicule au parc
- Suppression d'un véhicule de Matricule donné
- Modification de l'état d'un véhicule de Matricule donné

Ecrire le programme de Gestion de l'agence qui présente le menu suivant :

Gestion du Parc de l'Agence (ArrayListe) :

1. Nouvelle acquisition
2. Modification de l'état d'un véhicule
3. Suppression d'un véhicule
4. Consultation Parc (recherche)

Gestion du Parc de l'Agence (HashSet) :

1. Ajout d'un véhicule
2. Modification de l'état d'un véhicule
3. Suppression d'un véhicule
4. Consultation Parc (tous les véhicules)