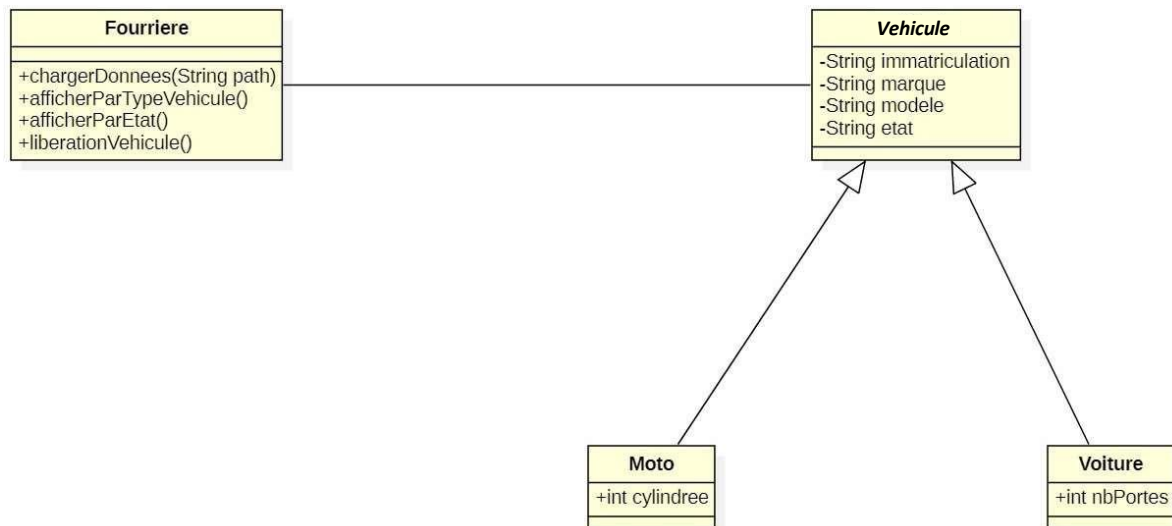


## TP10

### 1. Fourrière



Vous êtes mandaté pour développer un programme permettant la gestion des véhicules d'une fourrière.

Un véhicule peut entrer dans la fourrière pour 3 raisons :

- Un mauvais stationnement
- Un abandon de longue durée d'un véhicule (épave)
- Des véhicules venant d'un accident en attente d'être amené à la casse.

La classe fourrière fera office de classe Test. Le mandant souhaite avoir 2 structures de données différentes afin de préparer le terrain pour une programme plus conséquent par la suite. Il souhaite une structure regroupant tous les véhicules et une autre structure regroupant les véhicules selon leur état (Stationnement, Abandon ou Casse).

Les données de test des véhicules se trouvent dans le fichier vehicules.csv et la classe FileToStr avec la méthode lireCsv() vous est fournie. Le fichier se présente sous cette forme :

TypeVehicule ;Immatriculation;Marque ;Modèle ; Etat ; cylindrée/nbPortes

```
Moto;GE-987654;Kawasaki;K200;Abandon;200
Voiture;VD-123456;Citroen;C4;Casse;5
Moto;VS-456789;Suzuki;S400;Stationnement;400
Voiture;GE-987655;Audi;A2;Stationnement;3
Moto;VD-123457;Yamaha;Y234;Stationnement;250
Voiture;VS-456790;Ford;Mondeo;Stationnement;5
Moto;GE-987656;Ducati;D300;Stationnement;300
Voiture;VD-123458;Vw;Polo;Stationnement;3
Moto;VS-456791;Honda;H231;Stationnement;230
Voiture;GE-987657;Honda;Accord;Stationnement;5
Moto;VD-123459;Kawasaki;K123;Abandon;150
Voiture;VS-456792;Citroen;Picasso;Casse;5
Moto;GE-987658;Suzuki;S550;Casse;550
Voiture;VD-123460;Audi;A4;Stationnement;5
Moto;VS-456793;Yamaha;Y500;Stationnement;500
Voiture;GE-987659;Ford;Focus;Stationnement;3
Moto;VD-123461;Ducati;D700;Stationnement;700
Voiture;VS-456794;Vw;Golf;Stationnement;3
Moto;GE-987660;Honda;PR600;Abandon;600
Voiture;VD-123462;Honda;Civic;Stationnement;5
```

cylindree étant un attribut de Moto uniquement et nbPortes étant un attribut de Voiture uniquement.

Il vous est demandé de développer les méthodes suivantes :

- chargerDonnee()  
Qui sera en charge de remplir les structures de données demandées via les données de test.

- afficherParTypeVehicule

```
_____ Affichage par type de véhicule _____  
Voiture 5 portes : Citroen C4 immatriculée : VD-123456.  
Voiture 3 portes : Audi A2 immatriculée : GE-987655.  
Voiture 5 portes : Ford Mondeo immatriculée : VS-456790.  
Voiture 3 portes : Vw Polo immatriculée : VD-123458.  
Voiture 5 portes : Honda Accord immatriculée : GE-987657.  
Voiture 5 portes : Citroen Picasso immatriculée : VS-456792.  
Voiture 5 portes : Audi A4 immatriculée : VD-123460.  
Voiture 3 portes : Ford Focus immatriculée : GE-987659.  
Voiture 3 portes : Vw Golf immatriculée : VS-456794.  
Voiture 5 portes : Honda Civic immatriculée : VD-123462.  
-----  
Moto 200cc : Kawasaki K200 immatriculée : GE-987654.  
Moto 400cc : Suzuki S400 immatriculée : VS-456789.  
Moto 250cc : Yamaha Y234 immatriculée : VD-123457.  
Moto 300cc : Ducati D300 immatriculée : GE-987656.  
Moto 230cc : Honda H231 immatriculée : VS-456791.  
Moto 150cc : Kawasaki K123 immatriculée : VD-123459.  
Moto 550cc : Suzuki S550 immatriculée : GE-987658.  
Moto 500cc : Yamaha Y500 immatriculée : VS-456793.  
Moto 700cc : Ducati D700 immatriculée : VD-123461.  
Moto 600cc : Honda PR600 immatriculée : GE-987660.
```

- afficherParEtat()

```
_____ Affichage par etat _____  
--- Stationnement ---  
Moto 400cc : Suzuki S400 immatriculée : VS-456789.  
Voiture 3 portes : Audi A2 immatriculée : GE-987655.  
Moto 250cc : Yamaha Y234 immatriculée : VD-123457.  
Voiture 5 portes : Ford Mondeo immatriculée : VS-456790.  
Moto 300cc : Ducati D300 immatriculée : GE-987656.  
Voiture 3 portes : Vw Polo immatriculée : VD-123458.  
Moto 230cc : Honda H231 immatriculée : VS-456791.  
Voiture 5 portes : Honda Accord immatriculée : GE-987657.  
Voiture 5 portes : Audi A4 immatriculée : VD-123460.  
Moto 500cc : Yamaha Y500 immatriculée : VS-456793.  
Voiture 3 portes : Ford Focus immatriculée : GE-987659.  
Moto 700cc : Ducati D700 immatriculée : VD-123461.  
Voiture 3 portes : Vw Golf immatriculée : VS-456794.  
Voiture 5 portes : Honda Civic immatriculée : VD-123462.  
--- Casse ---  
Voiture 5 portes : Citroen C4 immatriculée : VD-123456.  
Voiture 5 portes : Citroen Picasso immatriculée : VS-456792.  
Moto 550cc : Suzuki S550 immatriculée : GE-987658.  
--- Abandon ---  
Moto 200cc : Kawasaki K200 immatriculée : GE-987654.  
Moto 150cc : Kawasaki K123 immatriculée : VD-123459.  
Moto 600cc : Honda PR600 immatriculée : GE-987660.
```

- liberationVehicule()  
Cette méthode va vider les structures de tous les véhicules ayant comme état « Casse » ou « Abandon » car ceux-ci ont été transférés à la décharge. Attention de bien supprimer les données dans les deux structures.



Exemple d’affichage avec afficherParEtat et afficherParTypeVehicule après avoir appelé liberationVehicule() :

```
_____ Affichage par type de véhicule _____  
Voiture 3 portes : Audi A2 immatriculée : GE-987655.  
Voiture 5 portes : Ford Mondeo immatriculée : VS-456790.  
Voiture 3 portes : Vw Polo immatriculée : VD-123458.  
Voiture 5 portes : Honda Accord immatriculée : GE-987657.  
Voiture 5 portes : Audi A4 immatriculée : VD-123460.  
Voiture 3 portes : Ford Focus immatriculée : GE-987659.  
Voiture 3 portes : Vw Golf immatriculée : VS-456794.  
Voiture 5 portes : Honda Civic immatriculée : VD-123462.  
-----  
Moto 400cc : Suzuki S400 immatriculée : VS-456789.  
Moto 250cc : Yamaha Y234 immatriculée : VD-123457.  
Moto 300cc : Ducati D300 immatriculée : GE-987656.  
Moto 230cc : Honda H231 immatriculée : VS-456791.  
Moto 500cc : Yamaha Y500 immatriculée : VS-456793.  
Moto 700cc : Ducati D700 immatriculée : VD-123461.
```

```
_____ Affichage par etat _____  
--- Stationnement ---  
Moto 400cc : Suzuki S400 immatriculée : VS-456789.  
Voiture 3 portes : Audi A2 immatriculée : GE-987655.  
Moto 250cc : Yamaha Y234 immatriculée : VD-123457.  
Voiture 5 portes : Ford Mondeo immatriculée : VS-456790.  
Moto 300cc : Ducati D300 immatriculée : GE-987656.  
Voiture 3 portes : Vw Polo immatriculée : VD-123458.  
Moto 230cc : Honda H231 immatriculée : VS-456791.  
Voiture 5 portes : Honda Accord immatriculée : GE-987657.  
Voiture 5 portes : Audi A4 immatriculée : VD-123460.  
Moto 500cc : Yamaha Y500 immatriculée : VS-456793.  
Voiture 3 portes : Ford Focus immatriculée : GE-987659.  
Moto 700cc : Ducati D700 immatriculée : VD-123461.  
Voiture 3 portes : Vw Golf immatriculée : VS-456794.  
Voiture 5 portes : Honda Civic immatriculée : VD-123462.
```