

## Atelier 9 : Les Interfaces

Une agence de location de voitures [5] offre à ses clients la possibilité de choisir la voiture louée en fonction de différents critères. Les voitures sont définies par une **marque**, un **nom de modèle**, une **année de production** et un **prix de location** à la journée. Pour simplifier les deux premiers attributs seront des objets de la classe String et les deux derniers seront des int.

**Q1.** Donner le code de la **classe Voiture** pour laquelle on souhaite disposer la méthodes **toString** qui retourne une chaîne de caractères reprenant la marque, le nom du modèle et le prix de location. Il est possible de sélectionner parmi les voitures à louer toutes les voitures satisfaisant un critère donné. On définit l'interface Critère ainsi :

```
public interface Critere {
```

```
/public boolean estSatisfaitPar(Voiture v);}
```

```
// La methode estSatisfaitPar return true si et seulement si la voiture est conforme au critère
```

**Q2.** Donnez le code d'une classe **CritereMarque** qui est un critère satisfait par toutes les voitures d'une marque donnée. La marque est précisée la construction du critère (dans le constructeur).

**Q3.** Donnez le code d'une classe **CriterePrix** qui est un critère satisfait par toutes les voitures dont le prix est inférieur à un prix fixé à la construction du critère (dans le constructeur).

**Q4.** On suppose une classe Agence définie (au minimum) ainsi On suppose une classe Agence définie (au minimum) ainsi :

```
Classe agence {
```

```
Voiture [] Voitures ;
```

```
Int nbrV ;
```

```
Agence (...)
```

```
afficheSelection(c : Critere)...
```

```
Ajout(Voiture) }
```

Donnez le code de la méthode **afficheSelection(c : Critere)** qui affiche parmi toutes les voitures de l'agence (contenues dans l'attribut voitures) celles qui satisfont le critère donné.

**Q5.** Dans la classe test : Créez une agence et remplir l'agence avec des voitures

- Donnez la ou les lignes de code permettant d'afficher toutes les voitures de cette agence dont le prix est inférieur à 100
- Donnez la ou les lignes de code permettant d'afficher toutes les voitures de cette agence dont la marque est " Clio"