

UE Conception Oriente Objet

Devoir Surveillé du 27 octobre 2010 Correction

Exercice 1 : Héritage

Q 1. 5 types possibles pour ref : C, B, I, A, Object

Q 2.

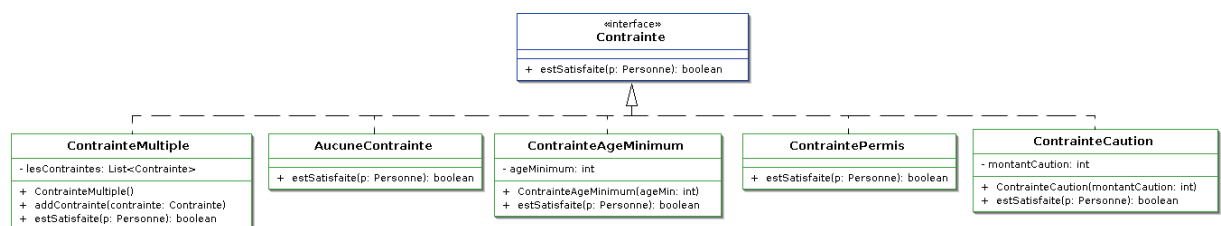
```

---A.f---
A.f
A.k
---A.h---
A.h
A.m
A.p
A.p
---B.f---
A.f
A.k
---B.h---
B.h
A.h
B.m
B.p
A.p
---C.f---
C.f
A.f
C.k
---C.h---
B.h
A.h
C.m
C.p
A.p

```

Exercice 2 : Location

Q 1.



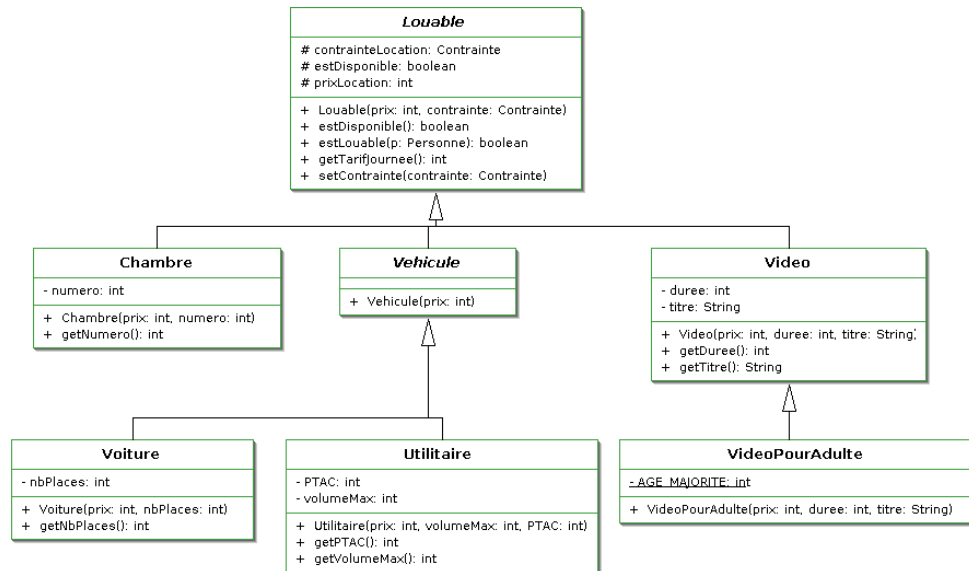
Q 2.

```

public boolean estSatisfaite(Personne p) {
    for(Contrainte contrainte : this.lesContraintes) {
        if (! contrainte.estSatisfaite(p)) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

```

Q3.



Q4.

```

//----- Chambre -----
package exercice2;
import exercice2.contrainte.AucuneContrainte;
import exercice2.contrainte.Contrainte;

public abstract class Louable {

    protected int prixLocation;
    protected Contrainte contrainteLocation;
    protected boolean estDisponible;

    public Louable(int prix, Contrainte contrainte) {
        this.prixLocation = prix;
        this.contrainteLocation = contrainte;
        this.estDisponible = true;
    }

    public void setContrainte(Contrainte contrainte) {
        this.contrainteLocation = contrainte;
    }

    public boolean estLouable(Personne p) {
        return this.contrainteLocation.estSatisfaite(p);
    }

    public boolean estDisponible() {
        return this.estDisponible;
    }

    public int getTarifJournee() {
        return this.prixLocation;
    }
}
  
```

```
//----- Chambre -----
package exercice2;
import exercice2.contrainte.ContrainteCaution;

public class Chambre extends Louable {

    private int numero;

    public Chambre(int prix , int numero) {
        super(prix , new ContrainteCaution(prix));
        this.numero = numero;
    }

    public int getNumero() {
        return numero;
    }

}
```

Q 5.

Q 5.1. (le sujet ne permet pas – ni ne demandait – d’être plus précis)

Loueur <T> extends Louable
- lesLouables: List<T>
+ Loueur()
+ loue(p: Personne): T

```
public T loue(Personne p)
```

Q 5.2.

```
Loueur<Video> videoClub = new Loueur<Video>();
Loueur<Chambre> hotel = new Loueur<Chambre>();
```