



Modèle de Conception Visiteur

Tony Clavier - Nathan Gonzalez - Maxime Guillod
Gabriel Luthier - Guillaume Milani

Sommaire

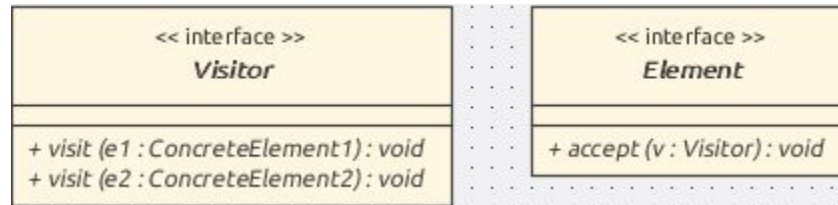
- **Présentation du modèle**
- **Diagramme de visiteur**
- **Illustration**
- **Mise en œuvre du modèle**



Présentation du modèle

“The Visitor pattern is possibly the most complicated design pattern you will face.”¹

- Le patron visiteur est utile pour séparer un algorithme ou opération d'une structure de donnée / objet.
- Autrement dit, c'est un moyen d'ajouter des fonctions à une famille de classe sans les modifier. Une manière de suivre les principes OCP.
- Il est composé d'objets qui implémentent l'interface qui accepte les visiteurs (*accept(Visitor v)*) et l'interface visiteur qui visite ces objets (*visit(...)*).

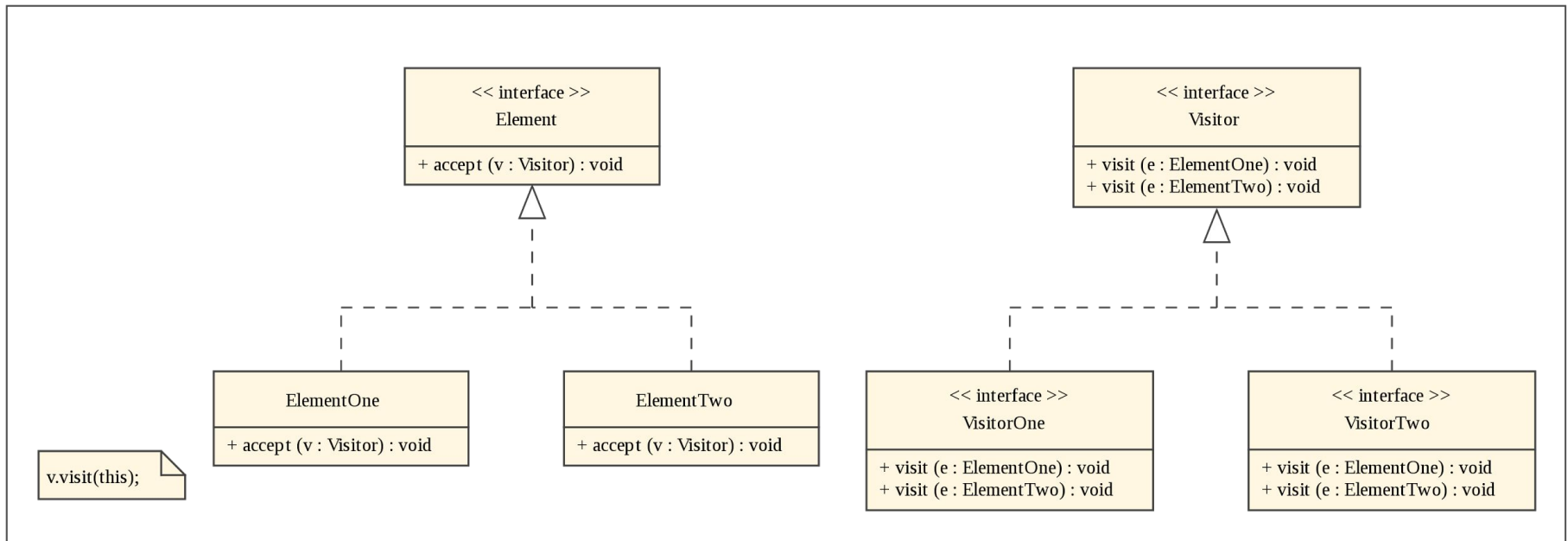


- Peut être utilisé dans beaucoup de cas : Shopping, Parser, Conversion de document, et Jean passe.



¹http://www.jquantlib.org/index.php/A_better_implementation_of_Visitor_pattern

Présentation du modèle : diagramme



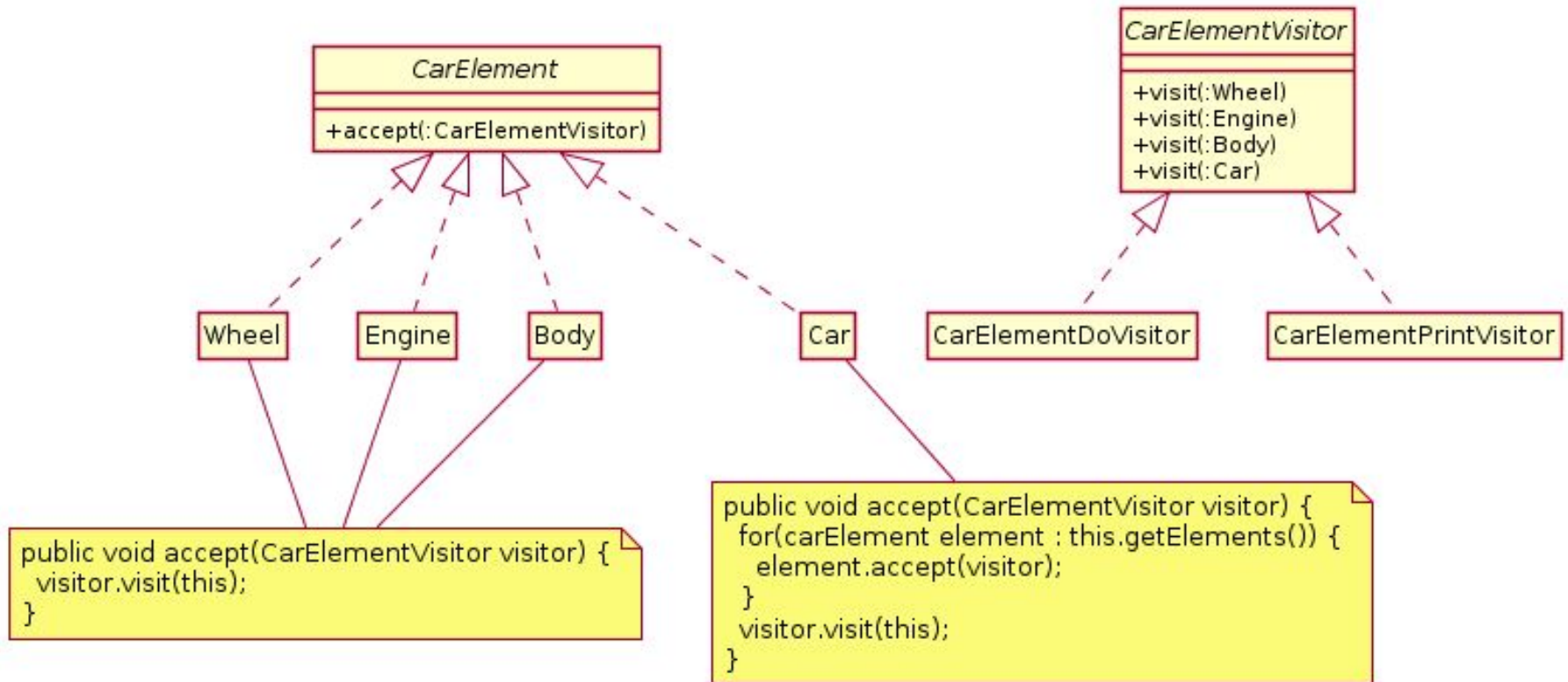
Illustration

- Implémentation d'un exemple d'une voiture
- Visiteur d'affichage: On visite la voiture d'abord par les roues, on vérifie notre corps, le moteur et la voiture
- Visiteur d'action: Après, on donne un coup de pied à chaque roues de la voiture, on se bouge vers le siège de la voiture, on démarre le moteur et on avance

```
Visiting front left wheel  
Visiting front right wheel  
Visiting back left wheel  
Visiting back right wheel  
Visiting body  
Visiting engine  
Visiting car  
Kicking my front left wheel  
Kicking my front right wheel  
Kicking my back left wheel  
Kicking my back right wheel  
Moving my body  
Starting my engine  
Starting my car
```



Illustration : diagramme de classes

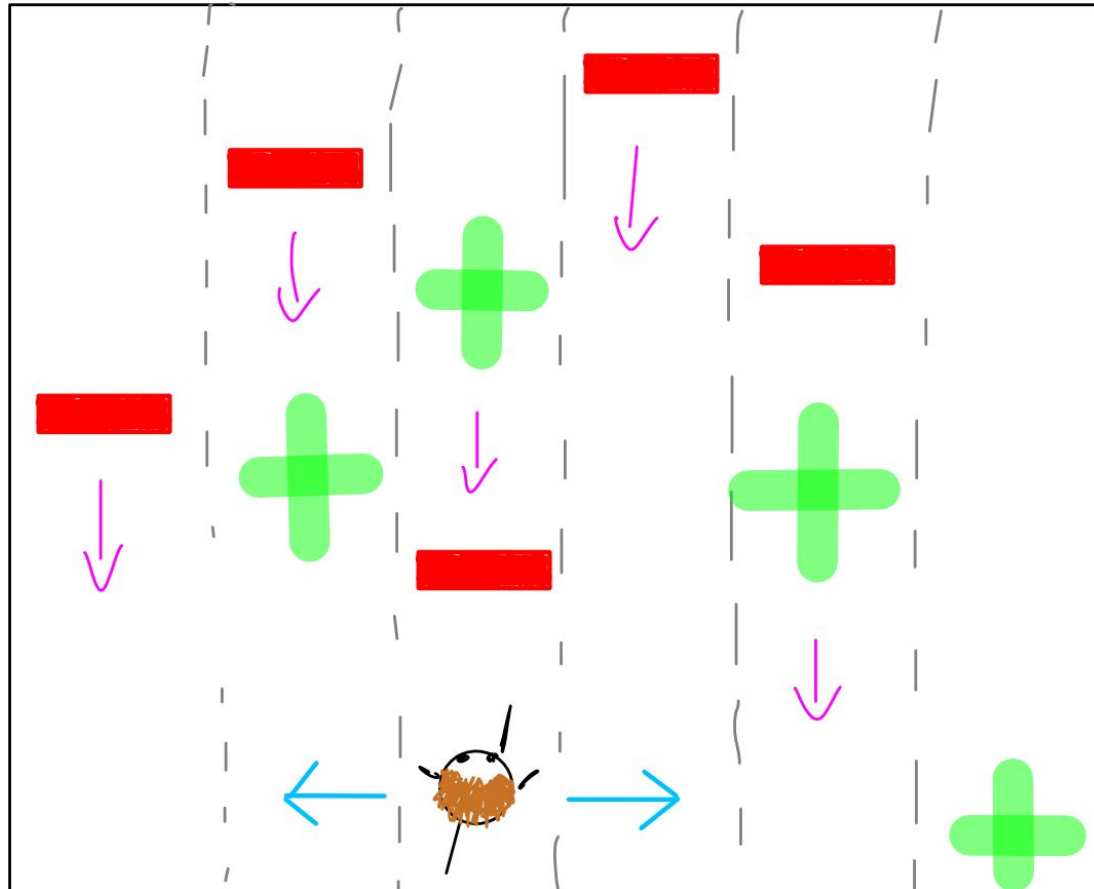


Mise en œuvre du modèle

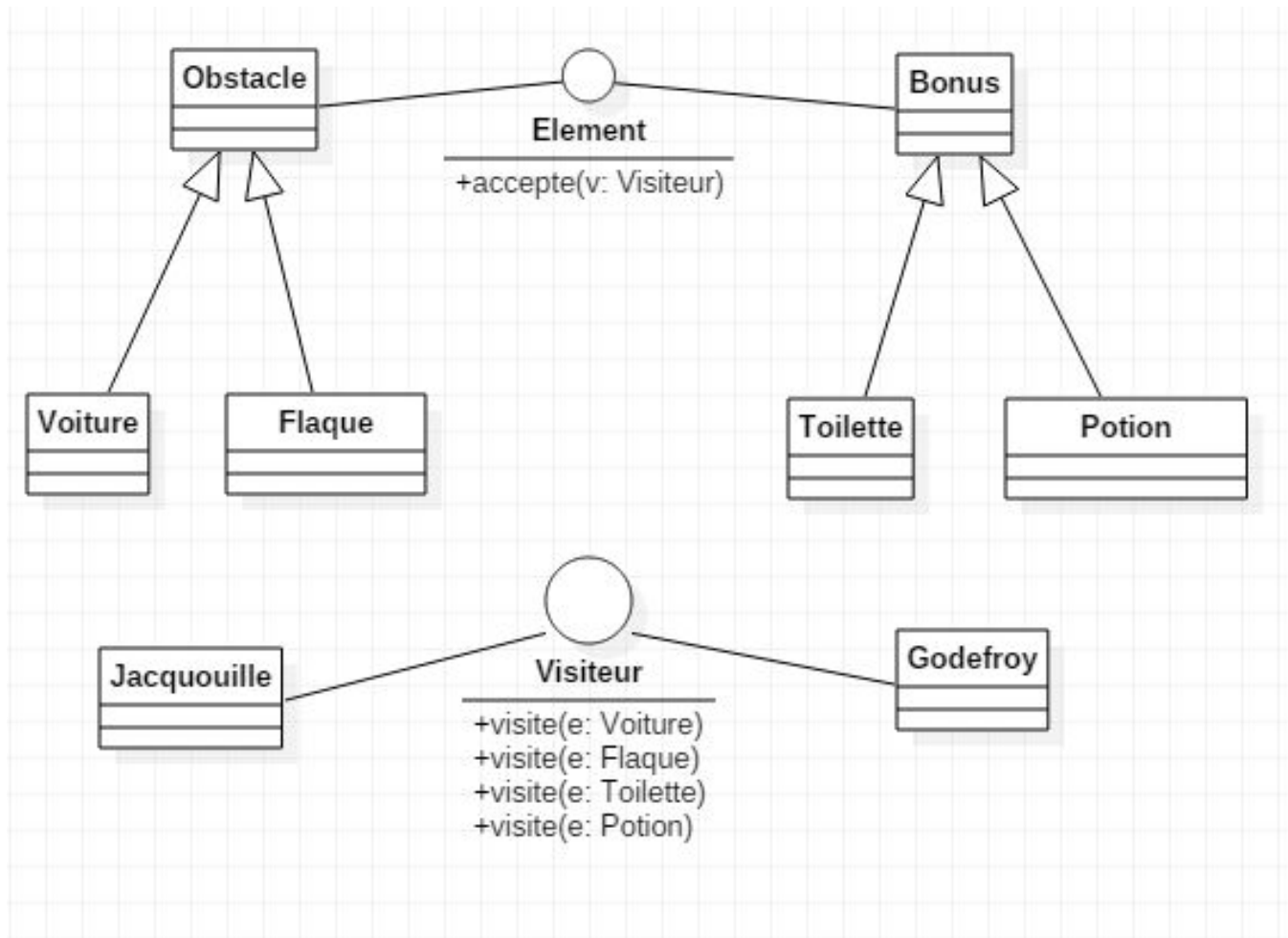


- But :** Jacquouille (visiteur) doit survivre le plus longtemps possible
- Comment :** En évitant les obstacles (visités) arrivant en face de lui
- Bonus :** Certains obstacles sont des bonus
- Modèle visiteur :** Chaque obstacle est visitable et provoque un changement d'état du visiteur (Jacquouille)

Mise en œuvre: maquette



Mise en œuvre: diagramme de classes



Questions ?

