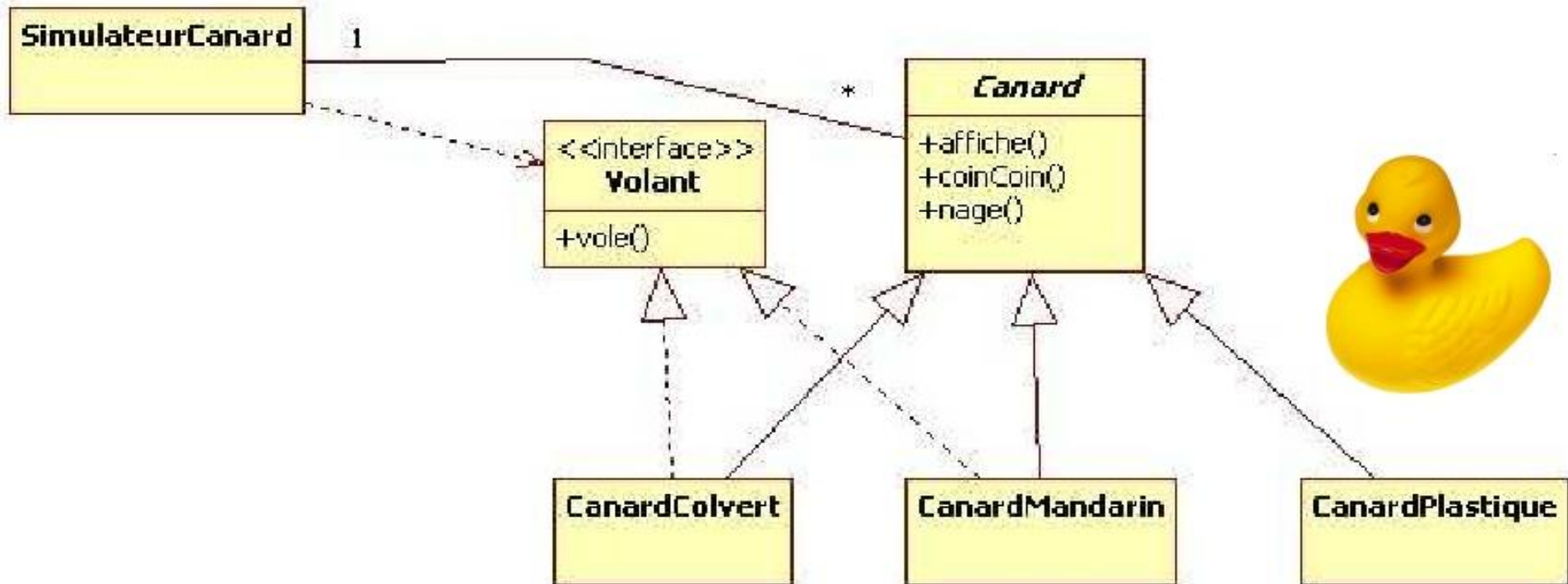


Programmation Java

Cours 7
Interface – Eclipse

Interfaces en Java



Interfaces en Java

- 1 interface :
 - mot clé : `interface`
 - liste de méthodes publiques (mot clé implicite)
- Exemple :

```
public interface Volant {  
    void vole();  
}
```

Implémentation d'interface

- ❑ Mot clé : `implements`
- ❑ Les méthodes implémentées sont publiques
- ❑ Exemple :

```
public class CanardColvert extends Canard
    implements Volant
{
    @Override
    public void vole() { // code de la méthode }
}
```

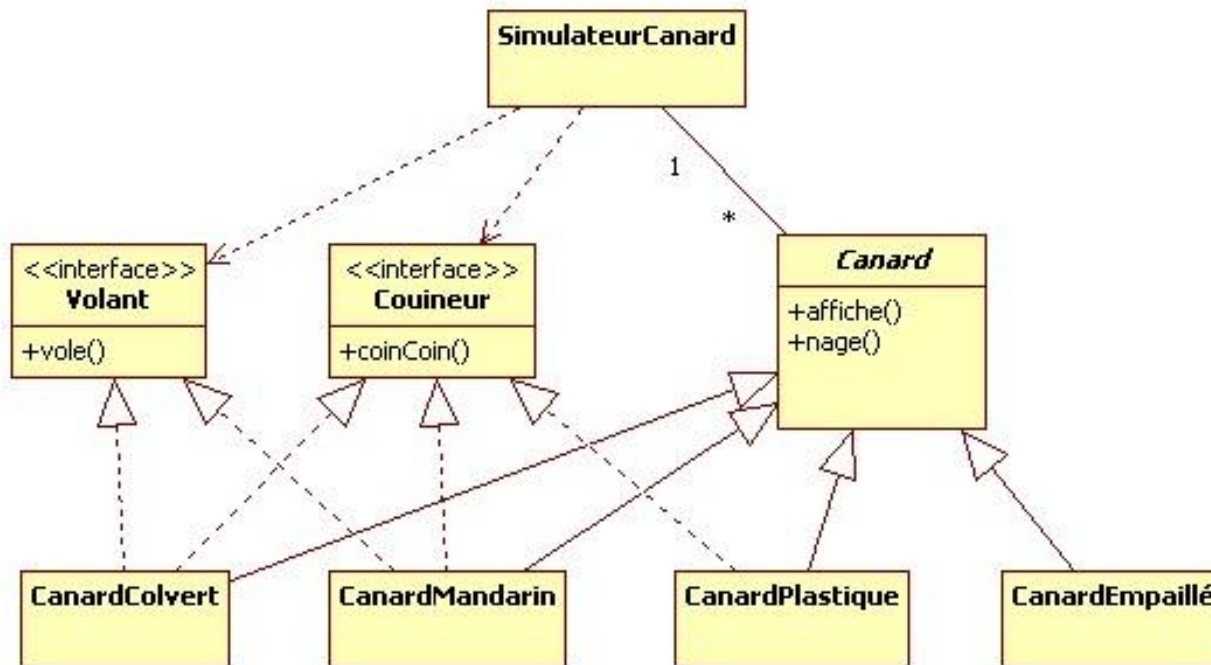
Utilisation d'une interface

```
public class SimulateurCanard {  
    // les canards gérés par le simulateur  
    private Set<Canard> canards;  
  
    private static void deplacerCanardVolant(Volant volant) {  
        volant.vole();  
    }  
  
    public animerCanards() {  
        for (Canard canard : canards) {  
            canard.coinCoin();  
            if (canard instanceof Volant) {  
                // on se déplace plus vite en volant  
                deplacerCanarVolant((Volant) canard);  
            }  
            else {  
                // tant pis, on rame un peu à la nage  
                canard.nage();  
            }  
        }  
    }  
}
```

Implémentations multiples

- ❑ 1 classe peut implémenter plusieurs interfaces
 - ❑ Les interfaces peuvent avoir des méthodes communes
 - ❑ La classe devra apporter le code de l'union des méthodes de chaque interface
-

Implémentations multiples (2)

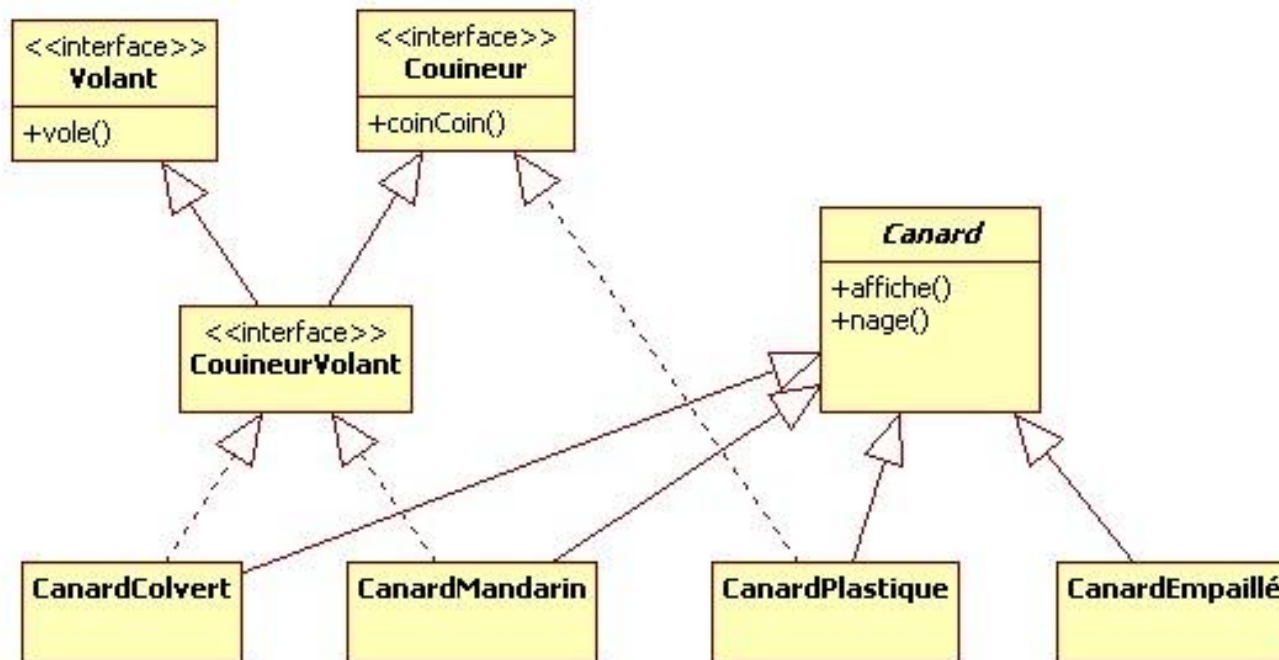


```
public class CanardColvert extends Canard
    implements Volant, Couineur { ... }
```

Héritage entre interfaces

- ❑ 1 interface peut hériter d'une ou plusieurs interfaces
 - ❑ Les interfaces mères peuvent avoir des méthodes communes
 - ❑ L'interface fille récupère l'union des méthodes (signatures) de chaque interface
-

Héritage entre interfaces (2)



```
public interface CouineurVolant
    extends Volant, Couineur {}
```

Eclipse

- voir présentations dédiées
-