

Programmation objet

Mot clé static

Mot clé static ?

Utilisé pour les attributs

```
public static final int NB_MAX_HEROS=2;  
public static final int NB_MAX_JOUEUR=3;
```

```
public static void main(String[] args) {
```

Utilisé pour les méthodes

```
public static Heros[] creationHeros()  
{  
    //création du tableau de héros
```

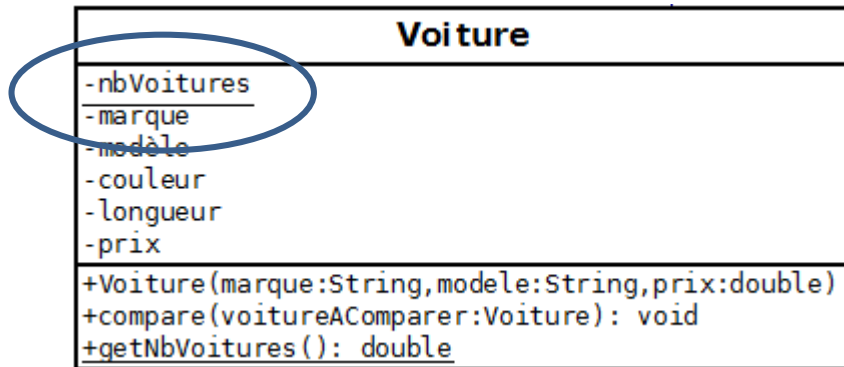
Static pour un attribut

- L'attribut est un attribut de classe
- Sa valeur est commune et partagée par tous les objets de la classe
- Sa valeur est modifiable et accessible dans toutes les méthodes

Attribut de classe

Représentation UML

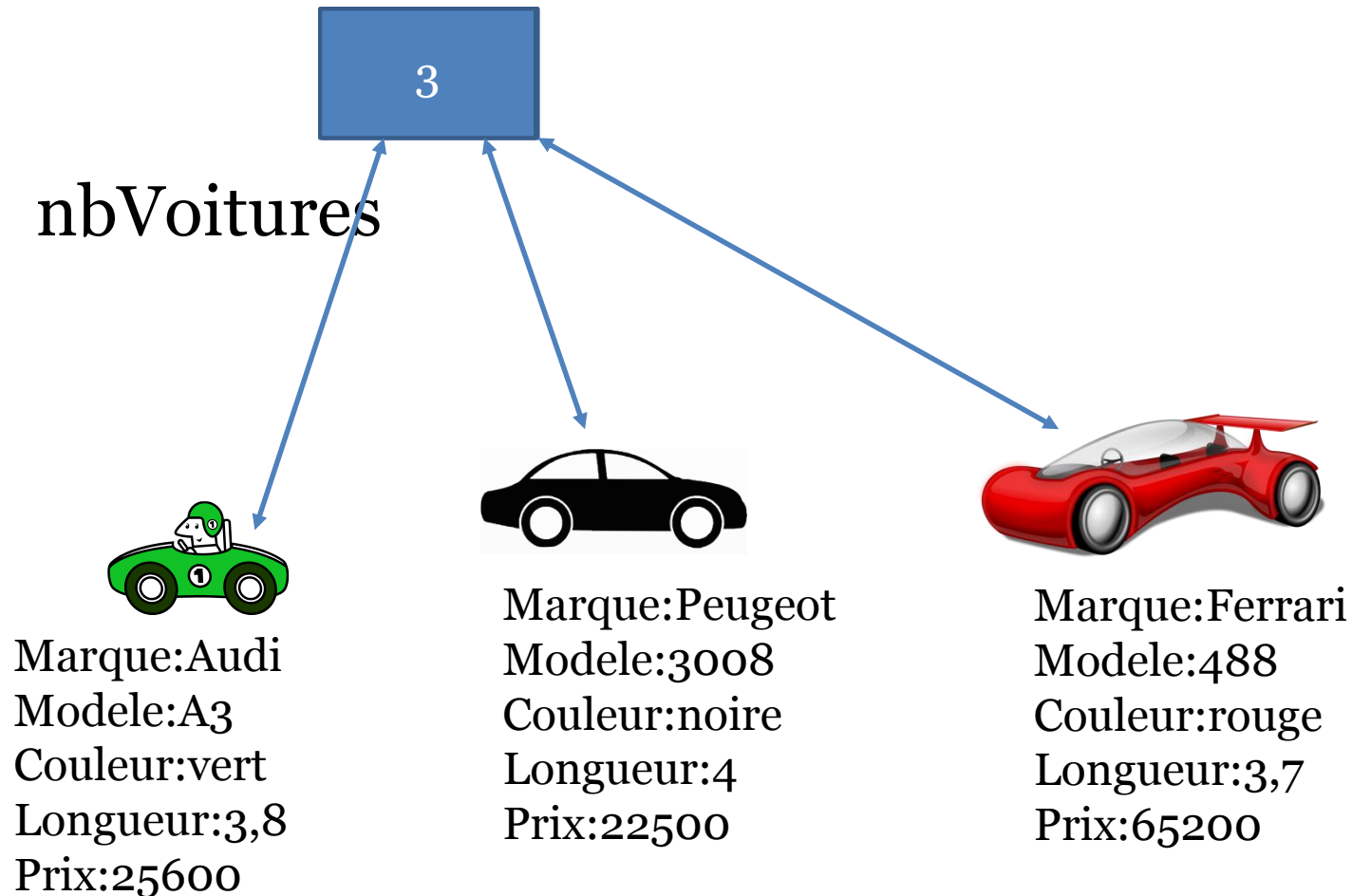
- attribut souligné



En Java

- Ajout d'un attribut static, initialisé à la création
- private static int nbVoitures=0;

Attribut de classe



Contexte d'utilisation

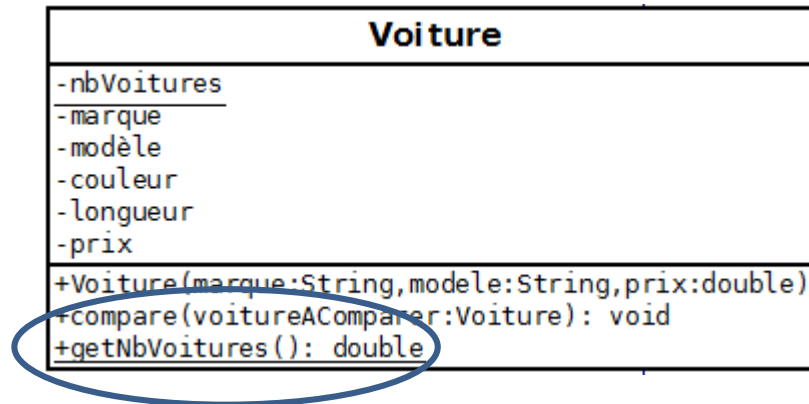
- Compteur du nombre d'objets créés (nombre de voitures d'un garage)
- Calcul d'un total cumulé (prix total des voitures d'un garage)

Static pour une méthode

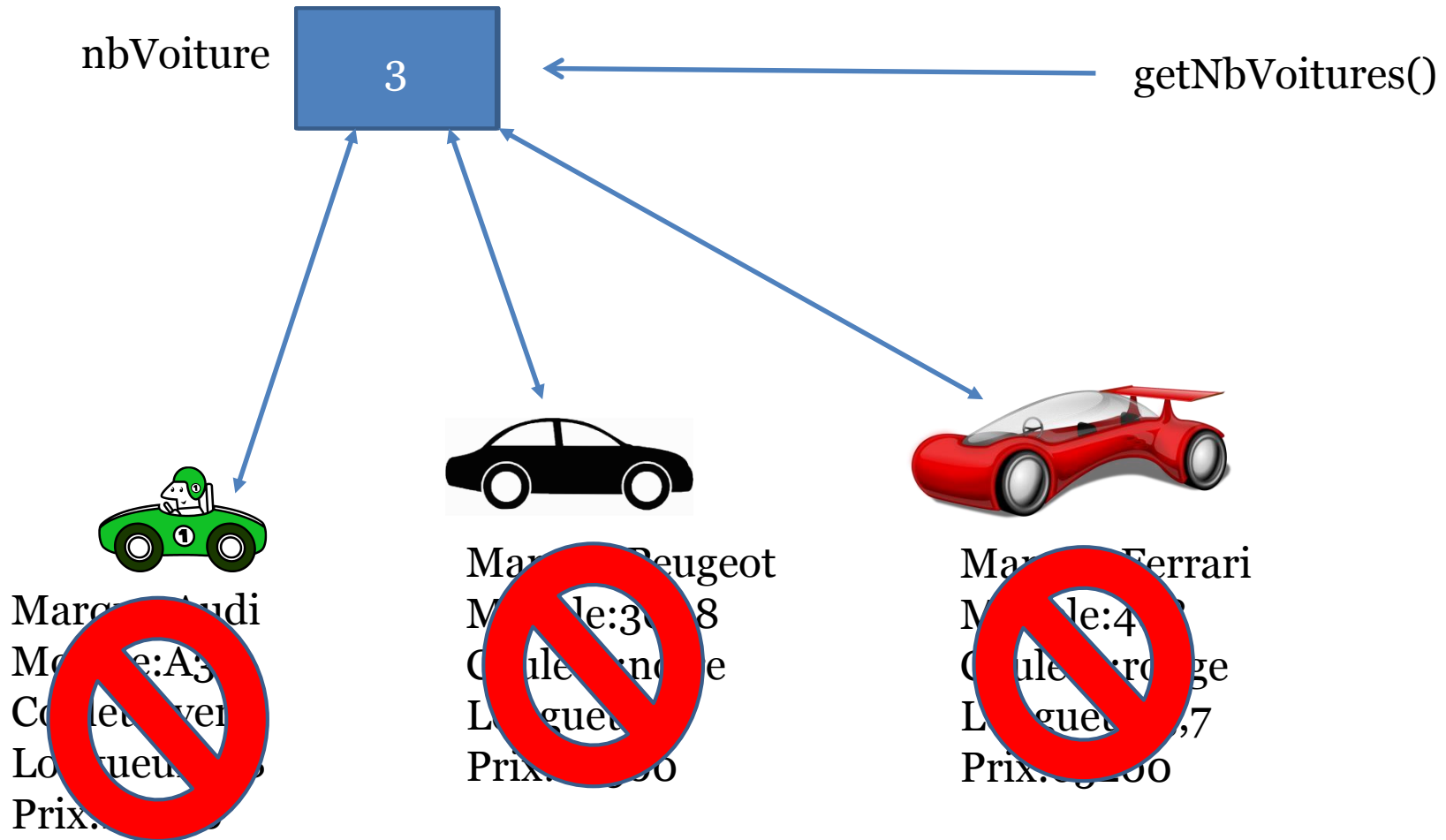
- La méthode est une méthode de classe
- La méthode s'exécute par l'intermédiaire de la classe, indépendamment de tout objet
- Une méthode de classe a accès uniquement aux attributs de classe

Méthode de classe

- Représentation UML : méthode soulignée



Methode de classe



Méthode de classe

Création

- Ajout de la propriété static après la portée de la méthode
- ```
public static void méthode()
{
//n'a pas accès aux attributs
simples
//peut manipuler les attributs
static
}
```

## Appel

- Par l'intermédiaire de sa classe
- `NomClasse.méthode();`

# Contexte d'utilisation

- Accès à des attributs de classe
- Opérations qui ne sont pas liées à des objets :  
classe utilitaire
  - Exemple classe [Math](#)