Programmation objet

Mot clé static

Mot clé static?

```
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

-nbVoitures -marque -madèle -couleur -longueur -prix +Voiture(marque:String, modele:String, prix:double) +compare(voitureAComparer:Voiture): void +getNbVoitures(): double

En Java

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

Attribut de classe

3

nbVoitures



Marque:Audi Modele:A3 Couleur:vert Longueur:3,8 Prix:25600



Marque:Peugeot Modele:3008 Couleur:noire Longueur:4 Prix:22500



Marque:Ferrari Modele:488 Couleur:rouge Longueur:3,7 Prix:65200

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

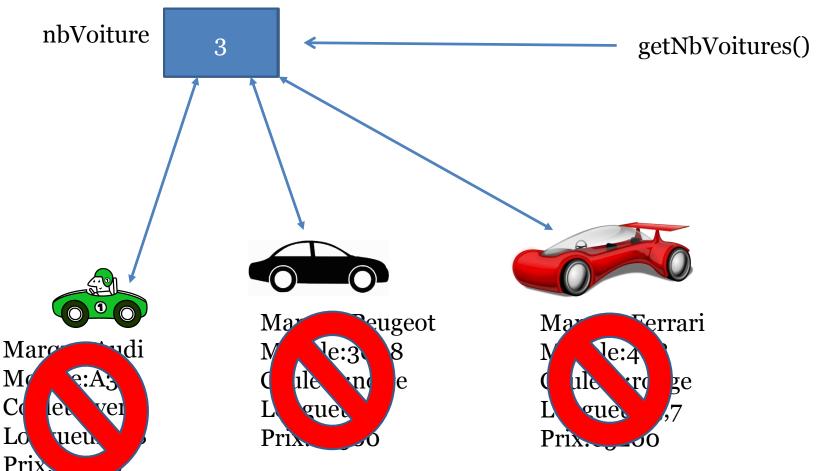
- La méthode est une méthode de classe
- La méthode s'exécute par l'intermédiaire de la classe, indépendamment de tout objet
- Une méthode de classe a accès uniquement aux attributs de classe

Méthode de classe

Représentation UML : méthode soulignée

Voiture -nbVoitures -marque -modèle -couleur -longueur -prix +Voiture(marque:String, modele:String, prix:double) +compare(voitureAComparer:Voiture): void +getNbVoitures(): double

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 <u>Math</u>