

UML

Baptiste Bauer

Version v0.0.8.sip-221125094157, 2022-11-23 09:32:18

Table des matières

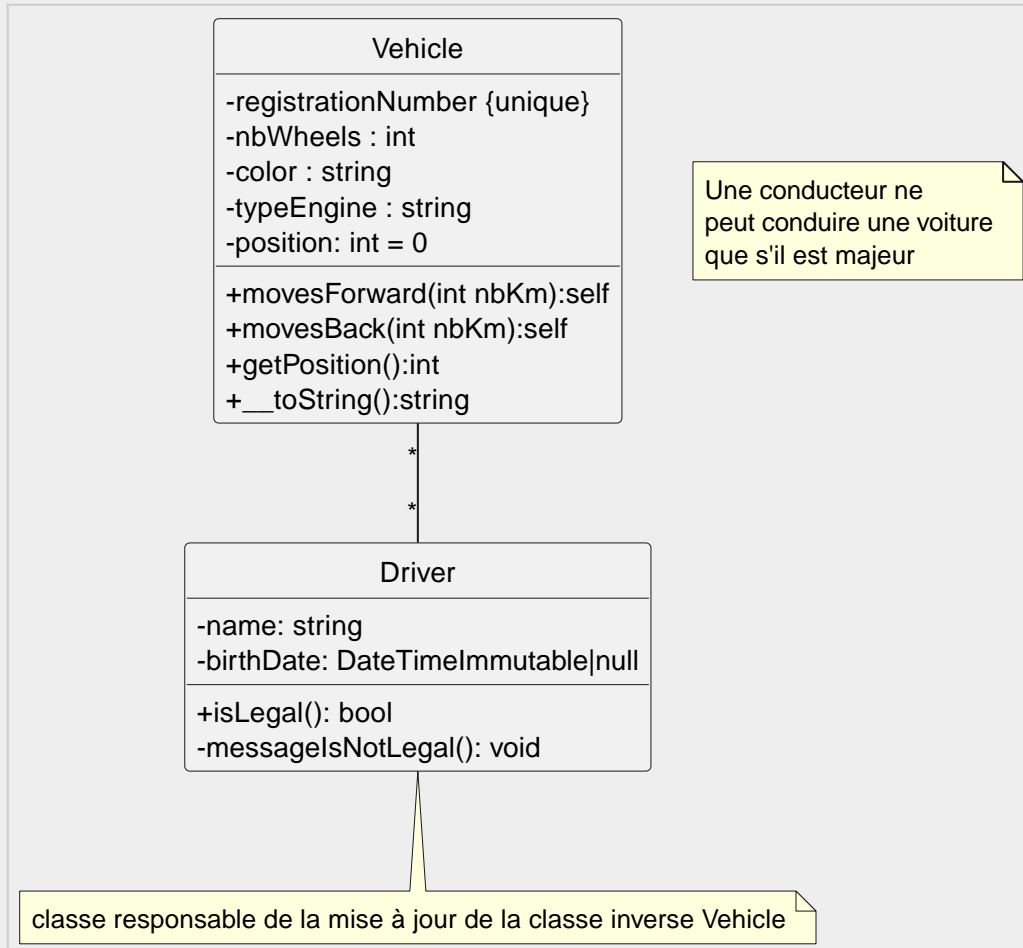
1. Quelques exercices d'implémentation	1
1.1. Implémenter une association bidirectionnelle many-to-many	1
1.2. Implémenter une agrégation	1
1.3. Implémenter une composition	2
1.4. Implémenter un héritage	4
1.5. Implémenter une classe association	4
Index	5

1. Quelques exercices d'implémentation

1.1. Implémenter une association bidirectionnelle many-to-many

Q1) Travail à faire

- Implémentez le diagramme suivant :



- Créez deux conducteurs majeurs Anna et Jalila
- Créez 4 véhicules A, B, C et D
- Associez les véhicules A et B à Anna.
- Associez les véhicules B, C et D à Jalila
- Afficher à partir d'Anna les véhicules qu'elle conduit
- Afficher à partir du véhicule B ses conducteurs.

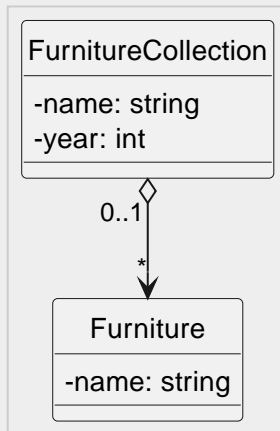
1.2. Implémenter une agrégation

Q2) Travail à faire

Un artisan réputé fabrique des meubles de grande valeur et propose chaque année une

nouvelle collection. Il lui faut pouvoir gérer les meubles qu'il affecte à chaque collection. Effectivement, chaque meuble fabriqué n'est pas systématiquement placé dans une collection.

- Implémentez le diagramme suivant :

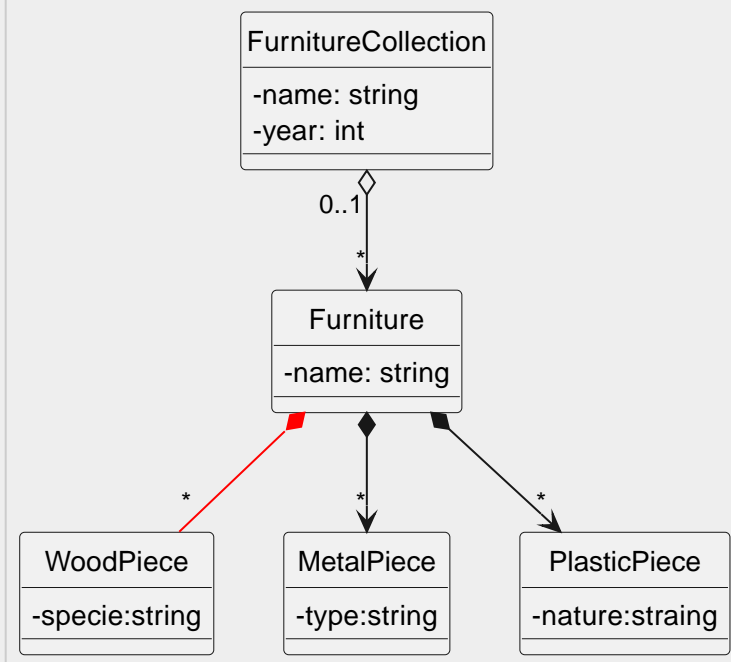


- Créez une collection nommée "Covidanne" qui sera la collection de meuble pour l'année prochaine.
- Créez les meubles "Repostar", "Sietanne" et "Letanne"
- Affectez les meubles à la collection.
- Depuis la collection, affichez la liste des meubles qui la compose.
- Depuis un meuble, affichez le nom de la collection dans laquelle il figure.
- Justifiez ici l'utilisation d'une agrégation plutôt qu'une composition.

1.3. Implémenter une composition

Q3)

- Implémentez le diagramme suivant :



- Créez un meuble nommé "BeautyLazy" constitué de 3 pièces de bois (2 pièces en chêne et 1 pièce en hêtre), de 5 pièces de métal (1 en acier, 2 en chrome et 2 en fer) sans plastique.
- Créez un second meuble nommé "Nometal" constitué de 2 pièces de bois (1 pièce en noyer et 1 pièce en hêtre) et de 4 pièces de plastique (1 en PET et 3 en PEHD). Il n'y a pas de métal.
- Affectez les meubles créés à la collection "Covidanne"
- A partir de la collection, lister les meubles (leur nom) avec leur composition conformément à la sortie ci-dessous :

Contenu de la collection Covidanne :

Meuble "BeautyLazy" composé des éléments cumulatifs suivants :

- 1 pièce de chêne
- 1 pièce de chêne
- 1 pièce de hêtre
- 1 pièce de acier
- 1 pièce de chrome
- 1 pièce de chrome
- 1 pièce de fer
- 1 pièce de fer

Meuble "Nometal" composé des éléments cumulatifs suivants :

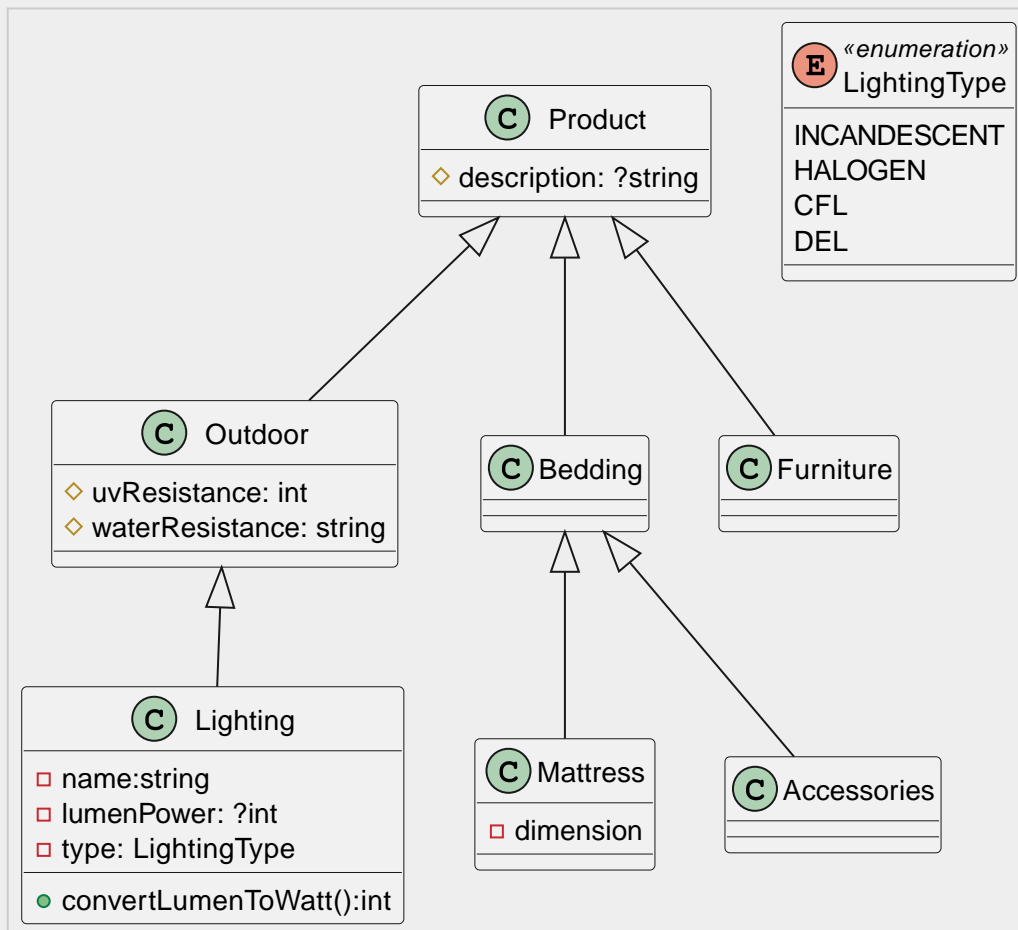
- 1 pièce de noyer
- 1 pièce de hêtre
- 1 pièce de PET
- 1 pièce de PEHD
- 1 pièce de PEHD
- 1 pièce de PEHD

1.4. Implémenter un héritage

Q4)

- Implémentez le diagramme suivant :

Pour l'implémentation du type `ENUM` et de son utilisation, veuillez prendre connaissance de la [documentation sur le type `enum`](#).



1.5. Implémenter une classe association



A faire : exercice avec une classe association

Index

E

[enum](#), [4](#)