

TDm2

Objectifs :

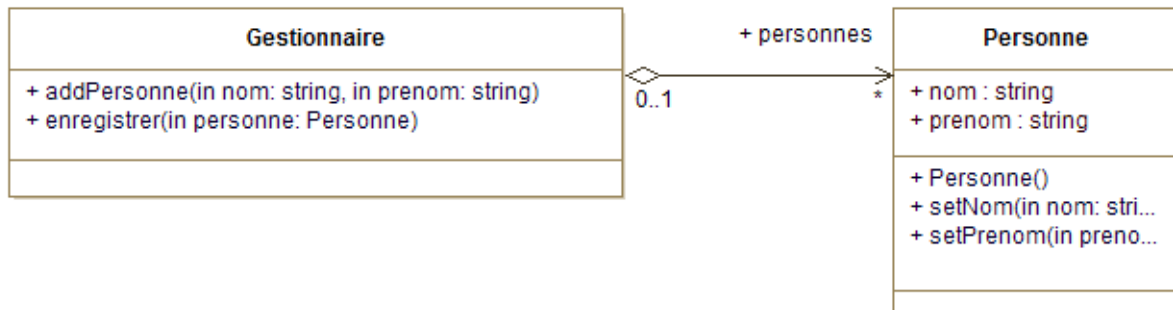
- Savoir réaliser un diagramme de séquence
- Savoir maintenir la cohérence entre un diagramme de séquence et un diagramme de classe

Exercice 1. Questions de cours sur les diagrammes de séquences

1. Quel intérêt avons-nous d'utiliser les diagrammes de séquence ? A quoi servent-ils ?
2. Quel rapport pouvons-nous établir entre les diagrammes de séquence et les diagrammes de cas d'utilisation, de classes et d'activités ?
3. « Les diagrammes de séquence représentent l'ordre des échanges de messages entre les classes ». Expliquez cette affirmation. Êtes-vous d'accord ?
4. A quel(s) moment(s) du cycle de vie d'un projet un diagramme de séquence est-il utilisé ? Quelle est son utilité à ce(s) moment(s) ?
5. Que représente-t-il une ligne de vie dans un diagramme de séquence ?
6. Quels types de messages peuvent-ils être représentés dans un diagramme de séquence ?
7. « Un diagramme de séquence fait intervenir des classes ». Expliquez cette affirmation. Êtes-vous d'accord ?
8. Un objet peut-il envoyer un message à lui-même ?

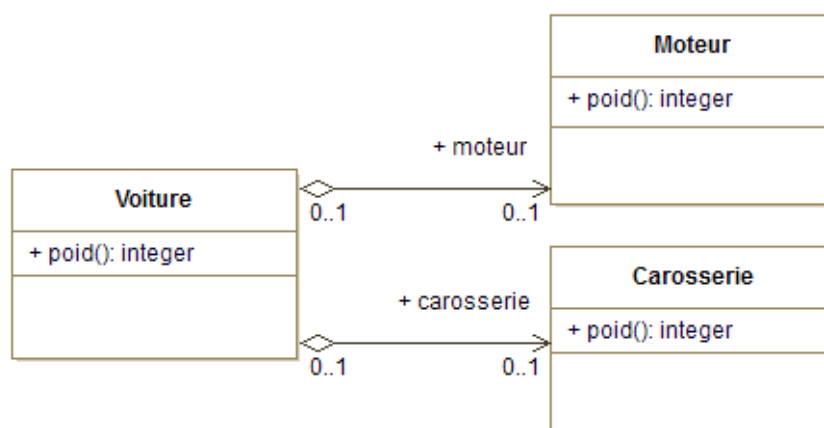
Exercice 2. Gestionnaire

1. Reproduisez le diagramme de classe ci-dessous à l'identique.
2. Créez un diagramme de séquence représentant l'interaction suivante : lorsque le gestionnaire reçoit de la part d'un acteur extérieur le message *addPersonne*, il va créer une nouvelle instance de la classe *Personne*, lui assigner le nom et le prénom, puis il va enregistrer la nouvelle personne à l'aide de l'opération *enregistrer*.



Exercice 3. Voiture

À partir du diagramme de classe ci-dessous, construisez un diagramme de séquence représentant le calcul du poids d'une voiture, sachant que le poids de la voiture est calculé à partir du poids de chacun de ses composants.



Exercice 4. Bibliothèque

1. Construisez le diagramme de classe qui découle de ce diagramme de séquence
2. Construisez ensuite ce diagramme de séquence à l'identique
3. Revenez sur le diagramme de classe et compléter avec les attributs et relations entre classes, nécessaires au bon fonctionnement du système.
4. Transformez ce diagramme de classe pour qu'il soit en UML pour Java. Vérifier que votre modèle ne contient pas d'erreur à l'aide de la fonctionnalité « check model » (accessible avec un clic droit sur le projet).

