
Compte rendu

TP 10 - Collection et tests unitaires

Emre KOSEOGLU
BTS SIO2

Objectifs :

Développer une application métier pour gérer des circuits de petites voitures de différentes marques (Carrera, Scalextric).

Implémenter trois classes principales : Voiture, Circuit, et Marque.

Écrire les méthodes spécifiées pour chaque classe.

Mettre en place des tests unitaires pour valider le bon fonctionnement des méthodes.

Actions réalisées :

Création des classes :

Voiture : représente une voiture avec ses caractéristiques (type, poids, puissance).

Circuit : modélise un circuit de voiture avec sa longueur, son prix d'achat, son taux de marge et une liste de voitures.

Marque : définit une marque avec un nom et une liste de circuits.

Implémentation des méthodes :

Chaque classe possède des méthodes pour accéder et modifier ses propriétés, ainsi que des fonctionnalités spécifiques.

Les méthodes demandées dans l'énoncé du TP ont été implémentées dans chaque classe (prixVente() pour Circuit, rapportPoidsPuissance() pour Voiture, etc.).

Rédaction des tests unitaires :

Des tests unitaires ont été écrits pour vérifier le bon fonctionnement des méthodes principales de chaque classe.

Exemple : Un test pour la méthode `rapportPoidsPuissance()` de la classe `Voiture` a été réalisé pour vérifier si le calcul du rapport poids/puissance est correct.

Conclusion :

Le TP10 a permis de créer un ensemble de classes interagissant pour gérer des circuits de petites voitures en respectant les principes de la programmation orientée objet. De plus, l'écriture des tests unitaires a assuré la conformité et la validité des fonctionnalités implémentées dans ces classes.

Cette approche a permis de comprendre l'importance des tests unitaires pour garantir le bon fonctionnement des classes et des méthodes développées. Cela a aussi permis de se familiariser avec les concepts de base de la programmation orientée objet en Java, notamment la définition de classes, l'encapsulation des données et la rédaction de méthodes.