

Exercices du cours VSE
Exercices de vérification logicielle
Design by contract
semestre automne 2024 - 2025

Exercice

Le code fourni offre deux classes à instrumentaliser : un arbre et une double liste chaînée.

Arbre d'opérations

Le code fourni présente une implémentation d'un arbre permettant de représenter des opérations arithmétiques. Ce code a l'air plutôt correct, mais nous aimerions y ajouter quelques pré/post conditions ainsi que des invariants.

Vous noterez que pour les noeuds binaires l'idée est de tester la validité des enfants dans la fonction `evaluate()` alors que pour les noeuds unaires elle est de tester cette validité sous forme d'invariant.

Modifiez le code de manière à implémenter ce type de vérification. Ajoutez également quelques tests permettant de valider l'instrumentalisation du code que vous avez faite.

Double liste chaînée

De la même manière que pour l'arbre d'opérations, ajoutez des pré/post conditions et des invariants là où vous le jugez pertinent. Ajoutez quelques tests pour challenger vos contrats.