Rapport Laboratoire 5 : Matrices

# Introduction

Dans le cadre ce laboratoire n°5, nous avons dû implémenter une classe permettant la modélisation de matrices à deux dimensions de taille quelconque. De plus, il doit être possible d’effectuer diverses opérations arithmétiques sur deux matrices, composante par composante.

# Choix de modélisation et d’implémentation

## Matrix

#### Divers

Les divers attributs de la classe ont été implémentés en *private* car leur accès au dehors de la classe-même n’est pas nécessaire et casserait l’encapsulation.

L’attribut représentant le modulo de la classe a été noté comme *final* pour spécifié qu’il sera défini qu’une fois via un constructeur.

#### Constructeurs

Dans le constructeur contenant des valeurs déjà définies pour la matrice, nous avons réalisé une copie du tableau via la méthode *Arrays.copyOf* afin d’éviter que le contenu de la matrice soit modifié en dehors de la classe, ce qui casserait encore une fois l’encapsulation.

#### Appliquer les opérations

Afin de ne pas avoir à créer un constructeur supplémentaire, nous vérifions que la composante des différentes matrices existe avant de l’utiliser dans l’opération. Dans le cas contraire, la valeur 0 est utilisée par défaut. Ceci nous permet de gérer les cas où les deux matrices ne sont pas de taille similaire.

#### toString()

L’utilisation d’une instance de *StringBuilder* nous permet de ne pas créer une multitude de littéraux avant de retourner le résultat final.

## Operator

TODO

# Tests effectués

TODO