

# Projet informatique - JAVA

Groupe 4

Édouard LUMET

19 avril 2018



# Outil de conversion UML/JAVA

Ce document présente et décrit le projet long d'informatique en JAVA.

## Contexte

Lors de la phase de conception d'un projet informatique en JAVA, il est utile voire nécessaire de réaliser un diagramme de classes UML. Cela permet de concevoir l'ensemble des classes, les attributs, les méthodes, etc. Une fois la réflexion faite en termes de diagrammes, il faut ensuite passer à la programmation. L'écriture des classes et des méthodes (contenu non compris) est assez fastidieuse.

De plus, pour expliquer, décrire un programme écrit en JAVA, il peut être utile d'en construire le diagramme de classes UML. C'est le principe de « reverse engineering ».

## Description de l'outil

L'outil que nous proposons fournira une aide automatisée afin d'effectuer les tâches décrites ci-dessus. Deux fonctionnalités majeures seront mises à disposition de l'utilisateur : la construction de diagrammes de classes via une interface graphique puis la conversion en UML, la conversion des classes JAVA en diagrammes de classes UML.

L'interface graphique devra être simple à manipuler, notamment la réalisation des diagrammes de classes. Dans le cas de la conversion inverse, JAVA vers UML, l'exportation d'une image format PNG sera possible pour visualiser le diagramme ainsi obtenu à partir du code.

## Intérêt

Ce programme de conversion intègre différents concepts de la programmation orientée objet, en JAVA. D'un point de vue utilisation, cet outil ambitieux vous permettra de gagner du temps lors de vos phases de conception et de développement. Il vous permettra aussi d'avoir une implantation JAVA conforme à vos spécifications décrites en UML. Le lien entre ces deux langages est ainsi facilité.