

# Integration d'Optaplanner dans ABValue

The Author

September 18, 2021

## 1 Introduction

Your text goes here.

### 1.1 Objectif

Le but de ce travail sera de vérifier la possibilité d'intégrer la librairie OptaPlanner dans la stack technique ABValue, à minima de les faire interagir. Pour le démontrer, un cas d'usage fonctionnel devra être implémenter. Ce cas d'usage sera suffisamment simple pour ne pas être consommateur de temps mais d'une complexité suffisante pour initier un apport pour le produit ABValue.

Pour cela je propose d'appliquer Optaplanner à la planification d'une journée. Cette planification devra se faire au processus - shift en tentant de traiter une charge initiale fournie par shift. Elle devra s'appuyer sur les données initiales suivantes :

- les opérateurs ont été planifié sur un shift (peu importe le processus)
- les opérateurs ont une compétence pour chacun des processus (avec une valeur par default)
- les processus ont un volume par shift
- les processus ont une productivité managériale.

Quelques règles :

- la planification se fera sur des créneaux d'une heure
- l'opérateur pourra être planifié sur plusieurs processus dans une journée
- l'opérateur ne pourra être affecté qu'à un processus à la fois dans un créneau (règles dure).
- le but est de traité tous les objets d'une journée (regles soft)