

Documentation OptaPlanner version logiciel

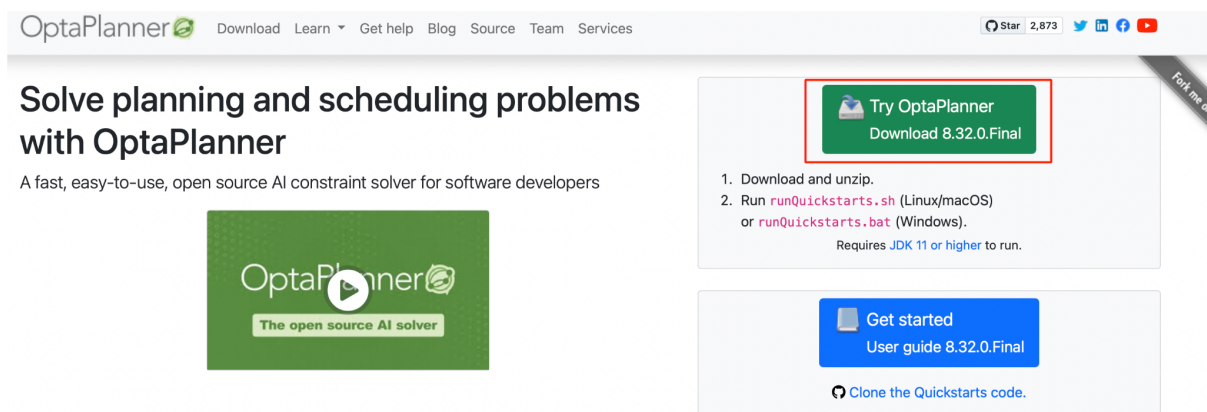
I) Qu'est-ce que OptaPlanner ?

OptaPlanner est un moteur Open Source de résolution de contraintes qui optimise les problèmes de planification complexes sur des grands jeux de données. OptaPlanner peut être utilisé de deux façons : sur la version web et sur la version logiciel (via un IDE). Selon l'utilisation d'OptaPlanner vous devez choisir la version adaptée.

II) Installation d'OptaPlanner - IntelliJ IDEA

1) Installer OptaPlanner via le site

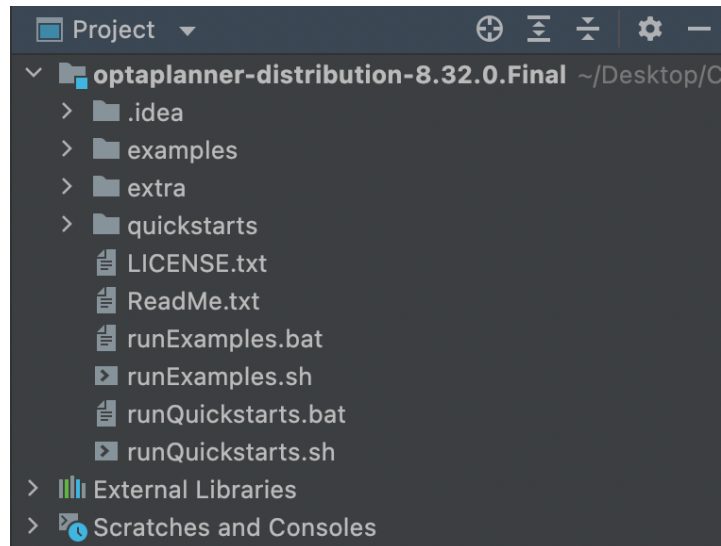
Tout d'abord, téléchargez OptaPlanner sur leur site : <https://www.optaplanner.org>



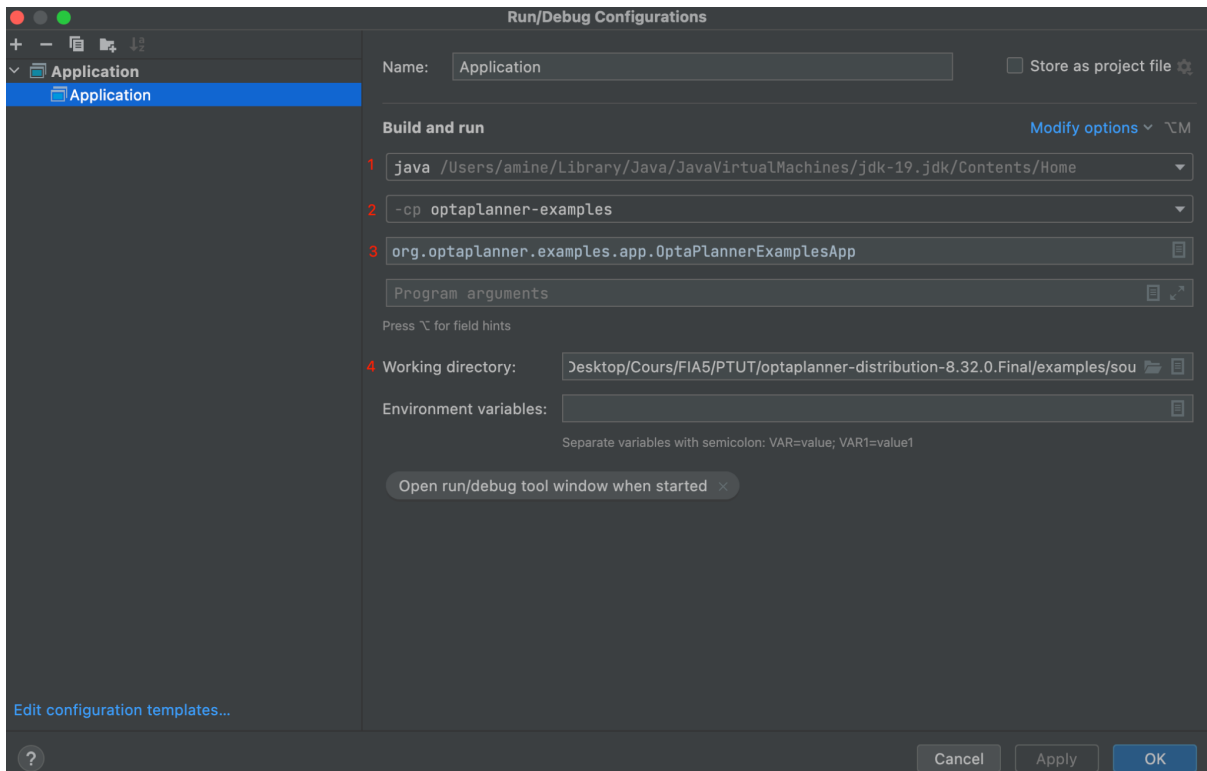
Un zip sera téléchargé et à extraire dans un dossier.

2) Exécution d'OptaPlanner

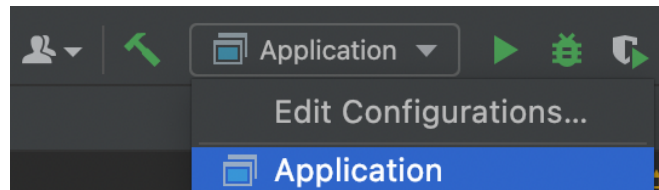
- Prérequis :
 - Utiliser un JDK Java 15 ou supérieur
 - Ajouter le chemin dans la variable d'environnement système JAVA_HOME dans les paramètres avancés de l'ordinateur
- Ouvrez le dossier "optaplanner-distribution-8.32.0.Final" dans un IDE Java. Vérifiez si vous avez les même dossiers :



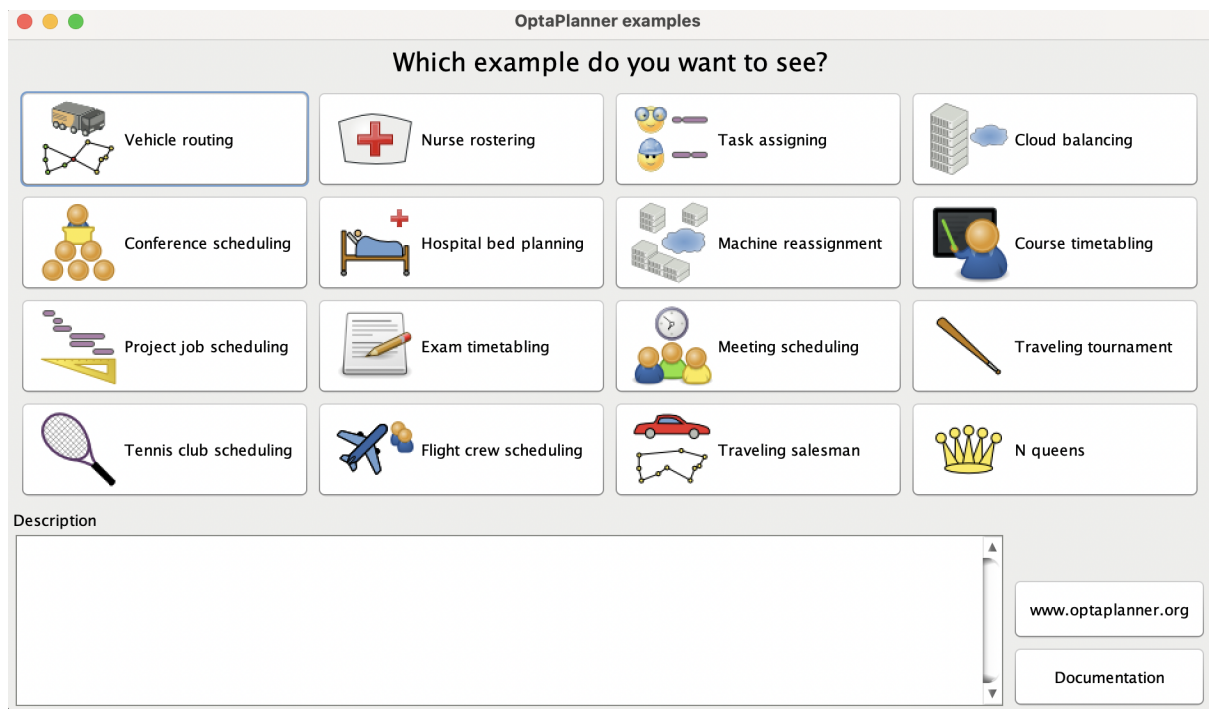
- Allez dans “Run/Edit configurations” et créez une nouvelle application



- Rentrez les informations suivantes :
 - 1 : Le chemin vers le JDK Java
 - 2 : Le dossier “optaplanner-examples”
 - 3 : La classe “OptaPlannerExamplesApp”
 - 4 : Le chemin vers le dossier “optaplanner-distribution-8.32.0.Final/examples/sources”
- Sélectionnez l'application et exécutez-la

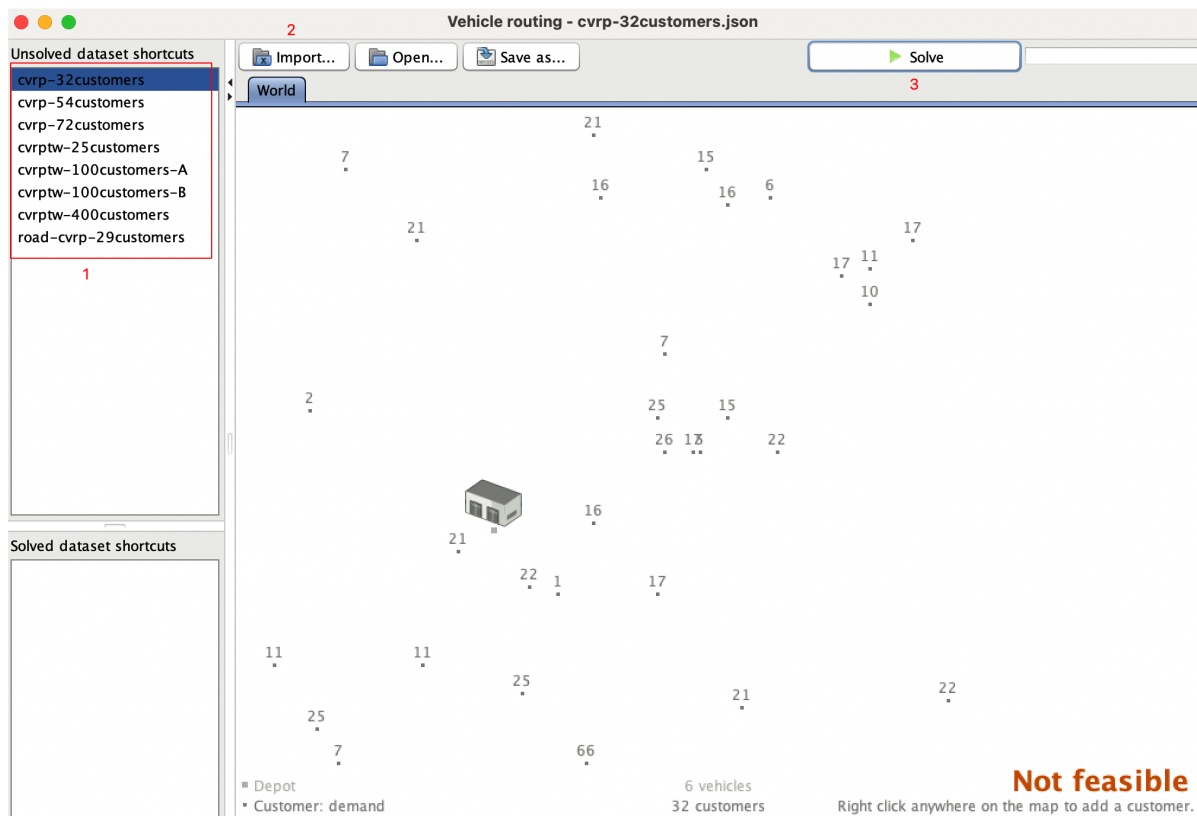


- Une page s'ouvre avec plusieurs exemples de problèmes d'optimisation avec leurs descriptions

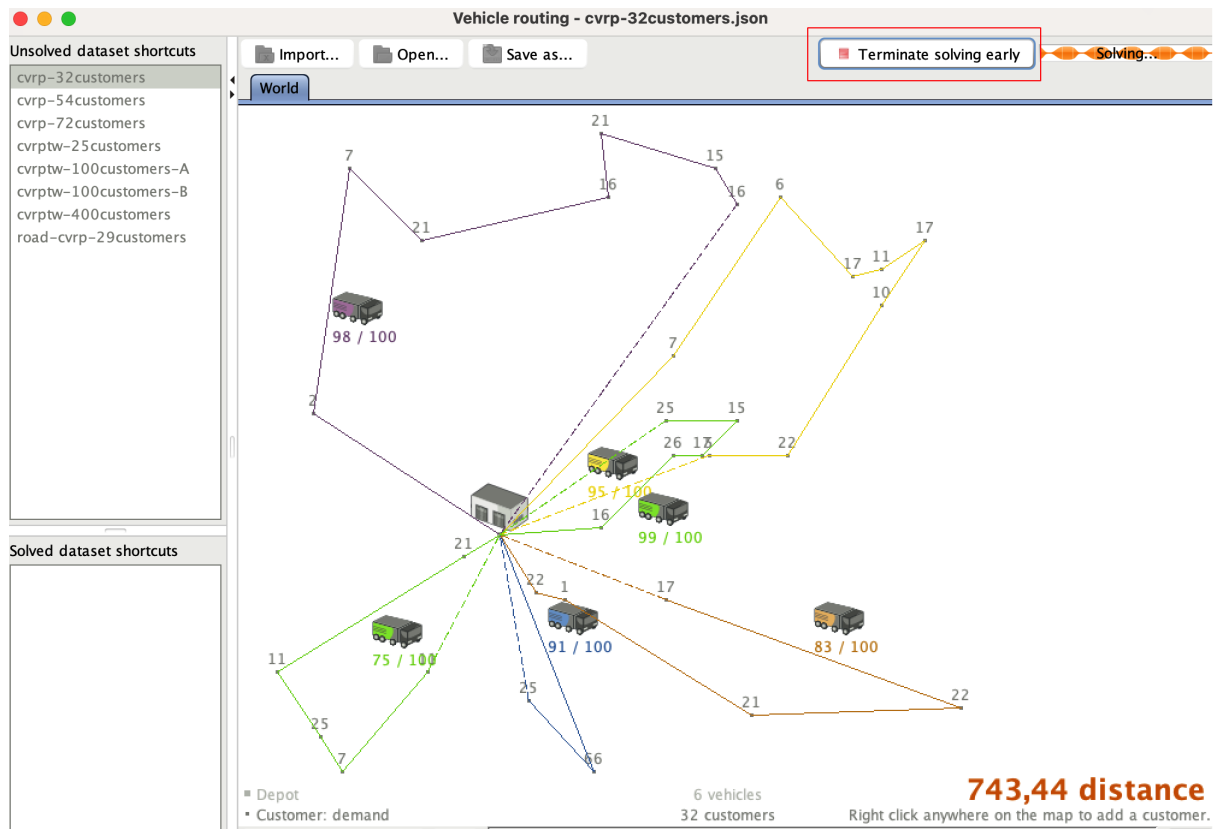


3) Utilisation d'OptaPlanner

- Vous pouvez sélectionner l'exemple "Vehicle Routing"



- Sur le problème de “Vehicle Routing”, il y a plusieurs informations :
 - 1 : Les exemples de base fournis par OptaPlanner
 - 2 : Permet d’importer un jeu de données
 - 3 : Permet de résoudre un jeu de données
- Pendant la résolution du problème, un bouton “Terminate solving early” permet de d’arrêter la résolution à tout moment



- Lorsque la résolution est terminée, la distance optimale s'affiche et le score de résolution des contraintes

