

Conception d'un solveur pour l'interception de mobiles

Aurélien Peres, Pierre-Loup Pissavy

ISIMA – 3^e année

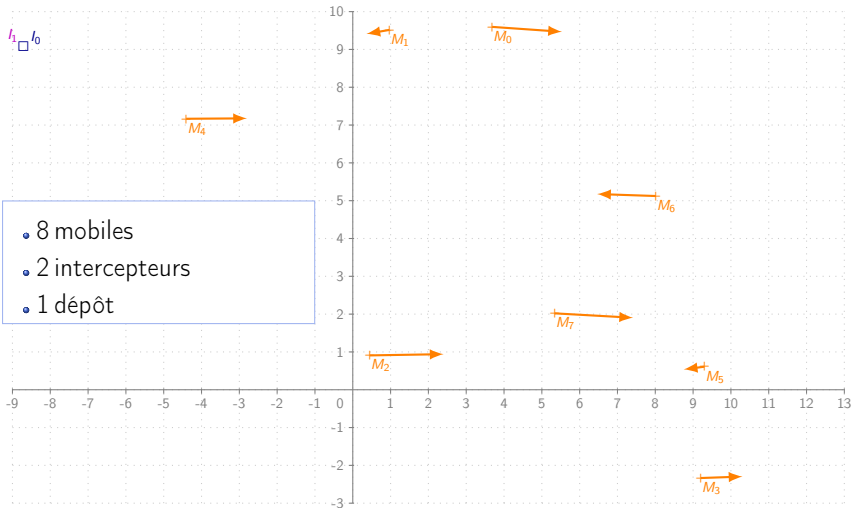
9 mars 2017

Tuteur : Christophe Duhamel

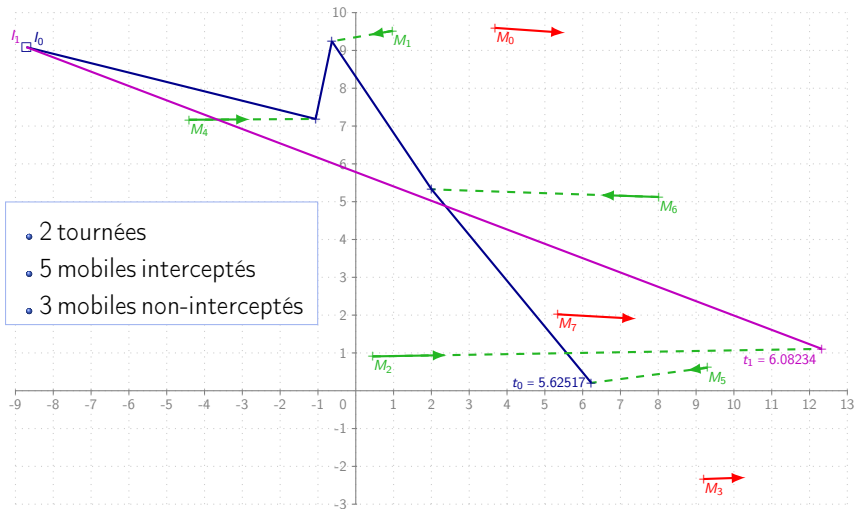
Référent : Claude Mazel



Introduction



Introduction



Plan

- 1 Présentation
- 2 Recherche Locale
- 3 Métaheuristiques

Plan

1 Présentation

- Objectifs
- Modélisation du problème
- Heuristiques de construction

2 Recherche Locale

3 Métaheuristiques

Objectifs

CONTENU

Modélisation du problème

CONTENU

Heuristiques de construction

Construction au plus tôt

CONTENU

Heuristiques de construction

Construction par séquence

CONTENU

Heuristiques de construction

Résultats

CONTENU + Comparaison

Plan

- 1 Présentation
- 2 Recherche Locale
 - Améliorations
 - Mise en œuvre
- 3 Métaheuristiques

Recherche Locale

CONTENU

Mouvements améliorants (1)

Insertion/Extraction

CONTENU

Mouvements améliorants (2)

Déplacement

CONTENU

Mouvements améliorants (3)

2-Opt

CONTENU

Optimisation bi-critères

CONTENU Politiques...

Vertical Neighbourhood Descent

Concept

CONTENU

Vertical Neighbourhood Descent

Calibrage

CONTENU 10 M possibilités

Vertical Neighbourhood Descent

Résultats

CONTENU + Comparaison heuristiques insertion

Plan

- 1 Présentation
- 2 Recherche Locale
- 3 **Métaheuristiques**
 - Multi-Start Evolutionary Local Search
 - Biased Random-Key Genetic Algorithm

Multi-Start Evolutionary Local Search

Concept

CONTENU

Multi-Start Evolutionary Local Search

Détails sur l'ELS

CONTENU

Multi-Start Evolutionary Local Search

Résultats

CONTENU + Comparaison Heuristique Fastest

Biased Random-Key Genetic Algorithm

Concept

CONTENU Bi-critères -> évaluation par hypervolume Pas 1
solution mais une population de solutions

Biased Random-Key Genetic Algorithm

Résultats

CONTENU + Comparaison avant/après (superposition Pareto) +
Placement du résultat de la VND

Perspectives

CONTENU

Conclusion

CONTENU

Merci de votre attention