

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
TOULOUSE

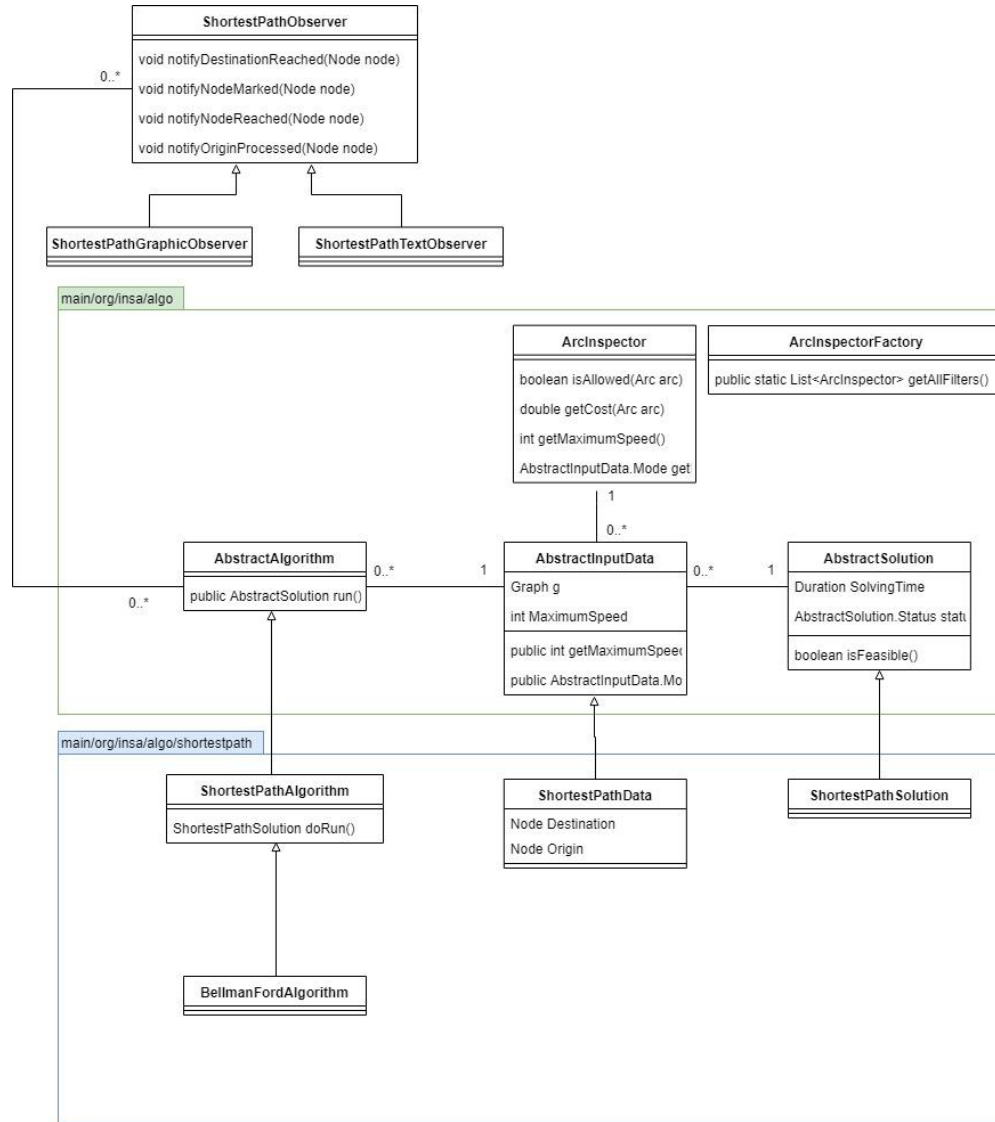
BE GRAPHS

04/06/2019

RIZZI Emma et ROUSSEAU Patrick

- 1. Conception des algorithmes**
- 2. Tests de validités**
- 3. Tests de performance**
- 4. Problème ouvert**

1. Contexte et conception



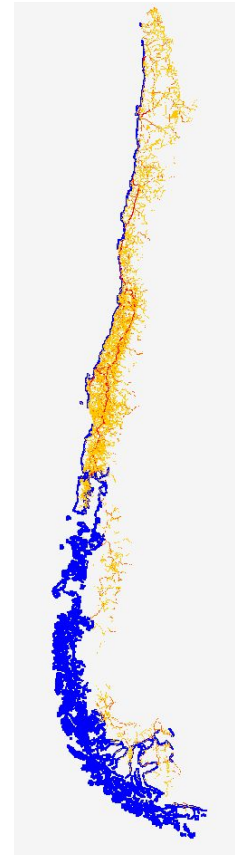
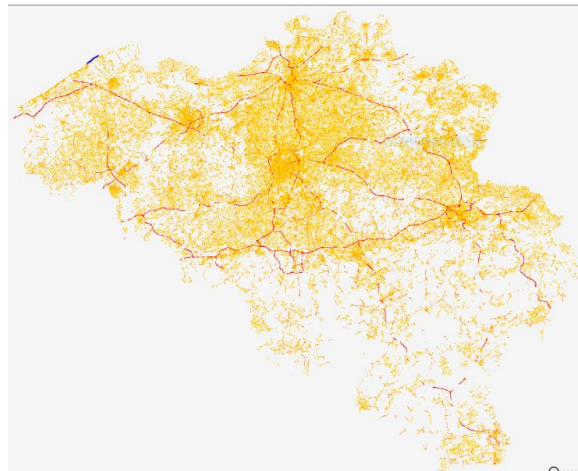
Jeux de données :

- emptyPath
- singleNodePath
- infeasiblePath
- PathLength_i
- PathLengthCars_i
- PathTime_i
- PathTimeCars_i
- PathTimePedestrian_i

Tests JUnit :



- testPathIsValid()
- testPathStatus()
- testEqualPath()


Cartes :










Résultats

Finished after 1 795,089 seconds

Runs: 6/6  Errors: 0  Failures: 0

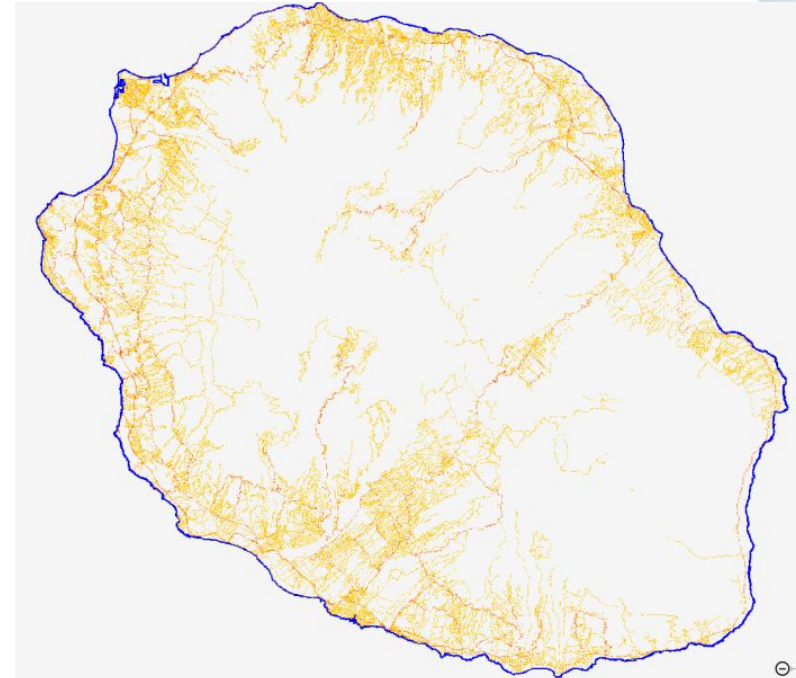


▼  org.insa.algo.shortestpath.ShortestPathAlgorithmTest [Runner: JUnit 4] (0,004 s)

-  testPathStatusA (0,000 s)
-  testPathStatusD (0,000 s)
-  testEqualPathA (0,000 s)
-  testEqualPathD (0,000 s)
-  testPathsValidA (0,001 s)
-  testPathsValidD (0,002 s)

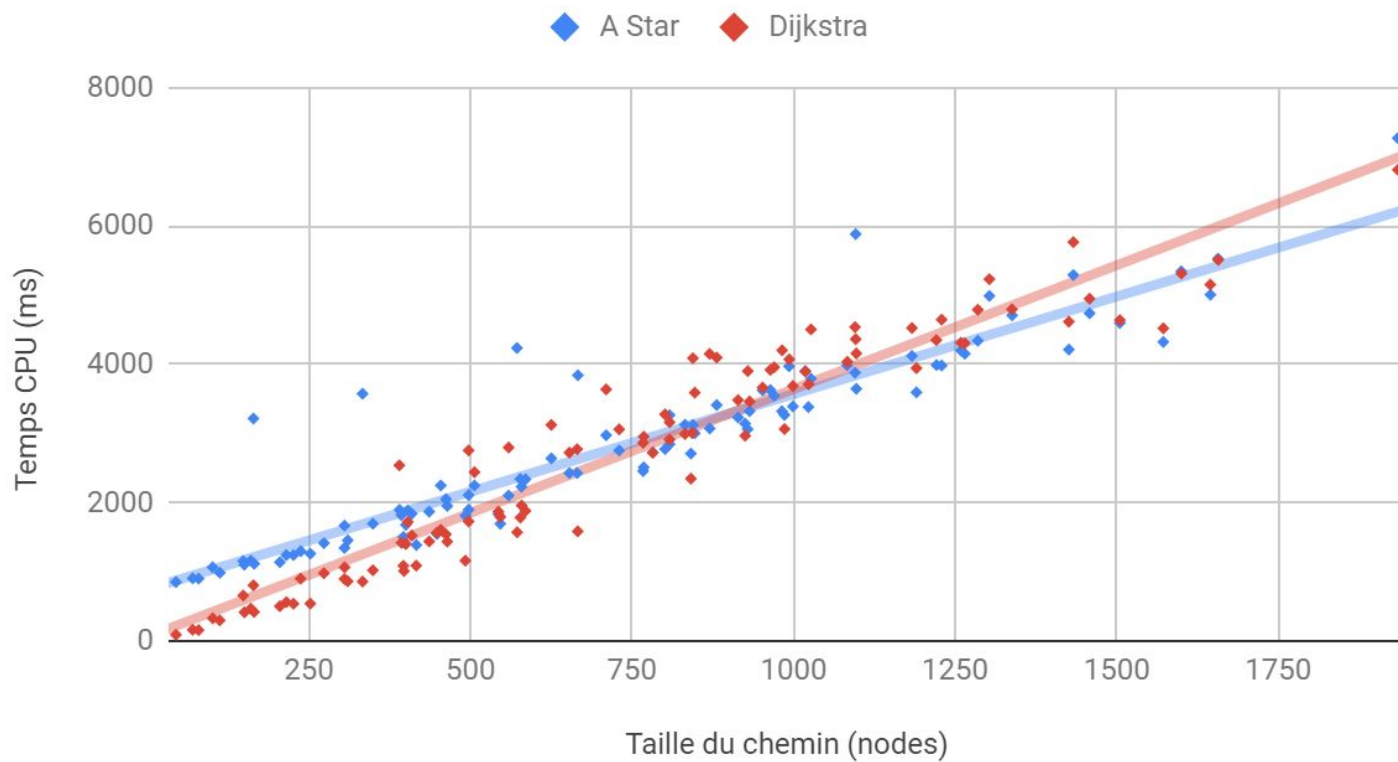
Méthode

- Mesure du temp d'exécution (CPU)
- Memoire utilisée en nombre de nodes entrés dans le tas binaire

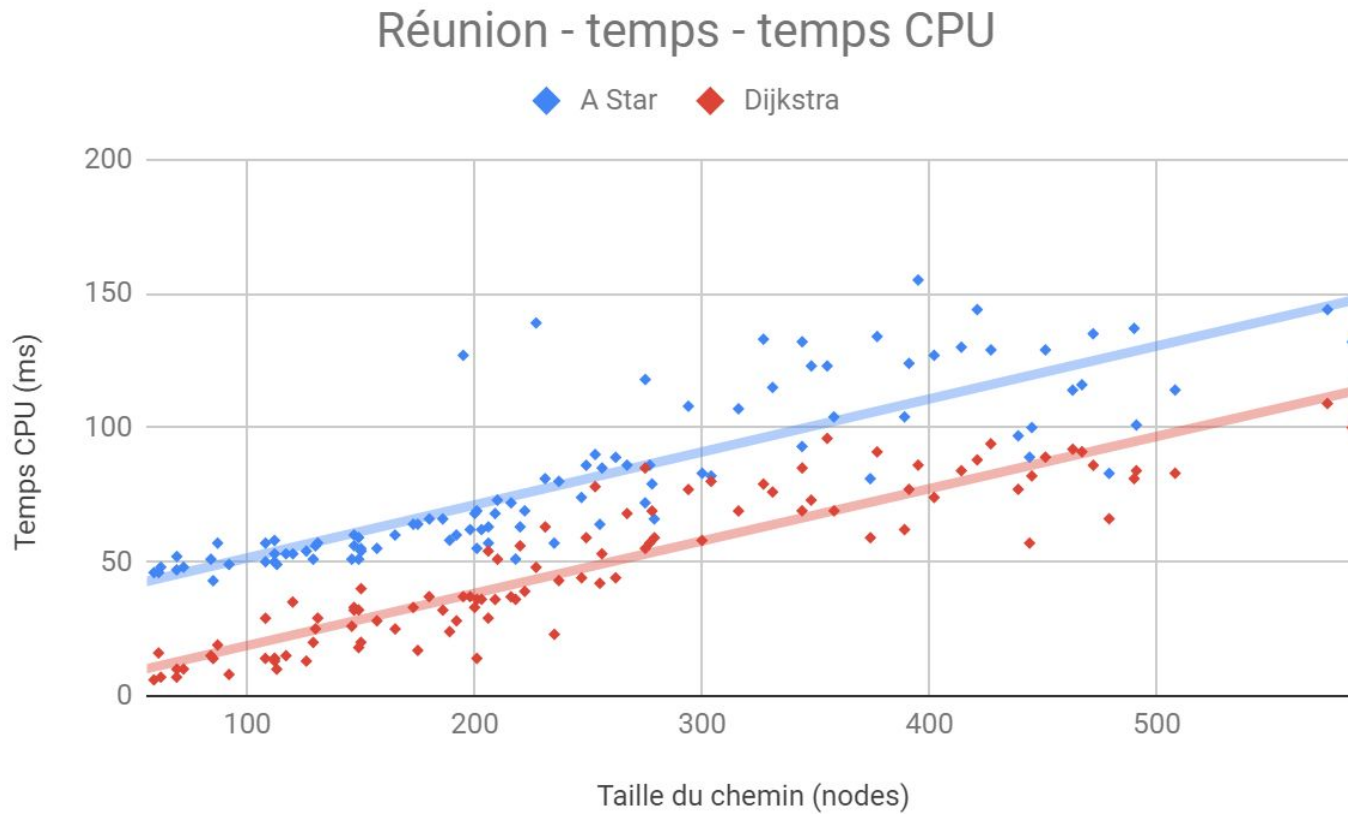


Temps CPU

Belgique - distance - temps CPU

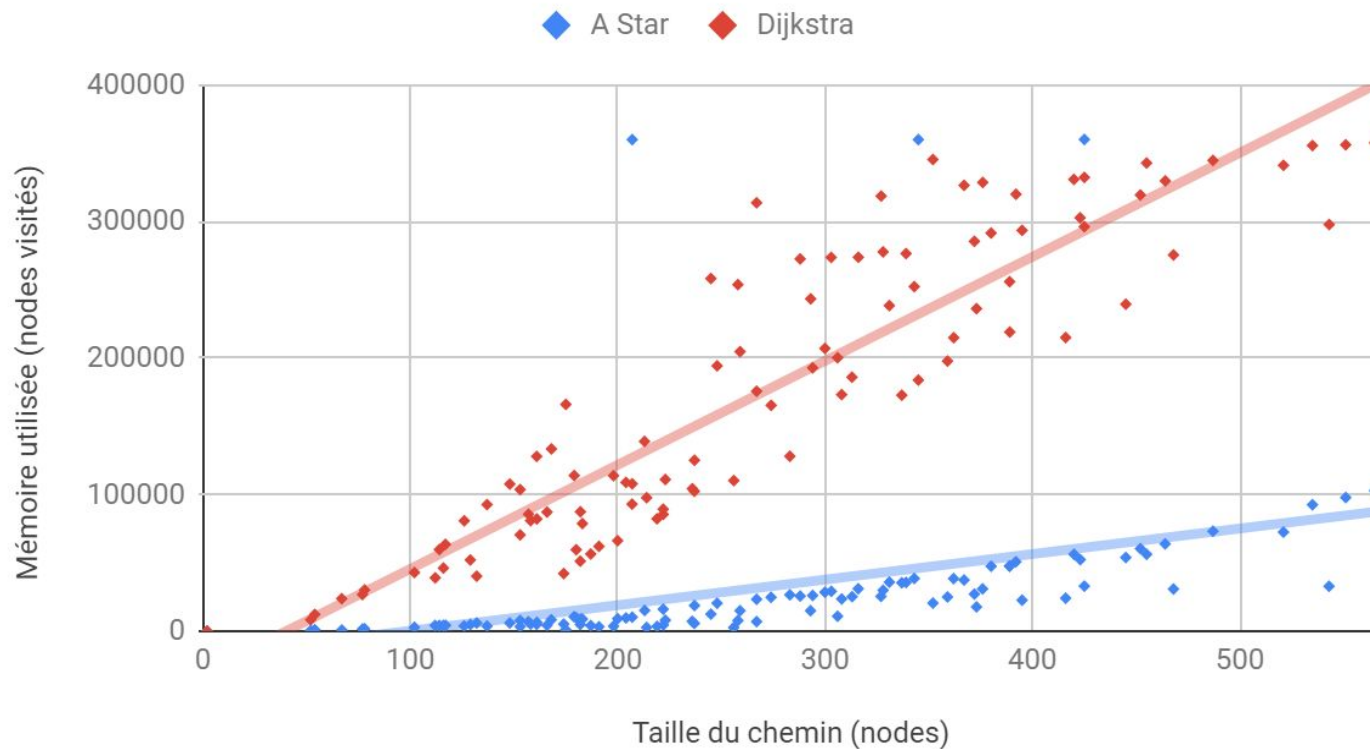


Temps CPU

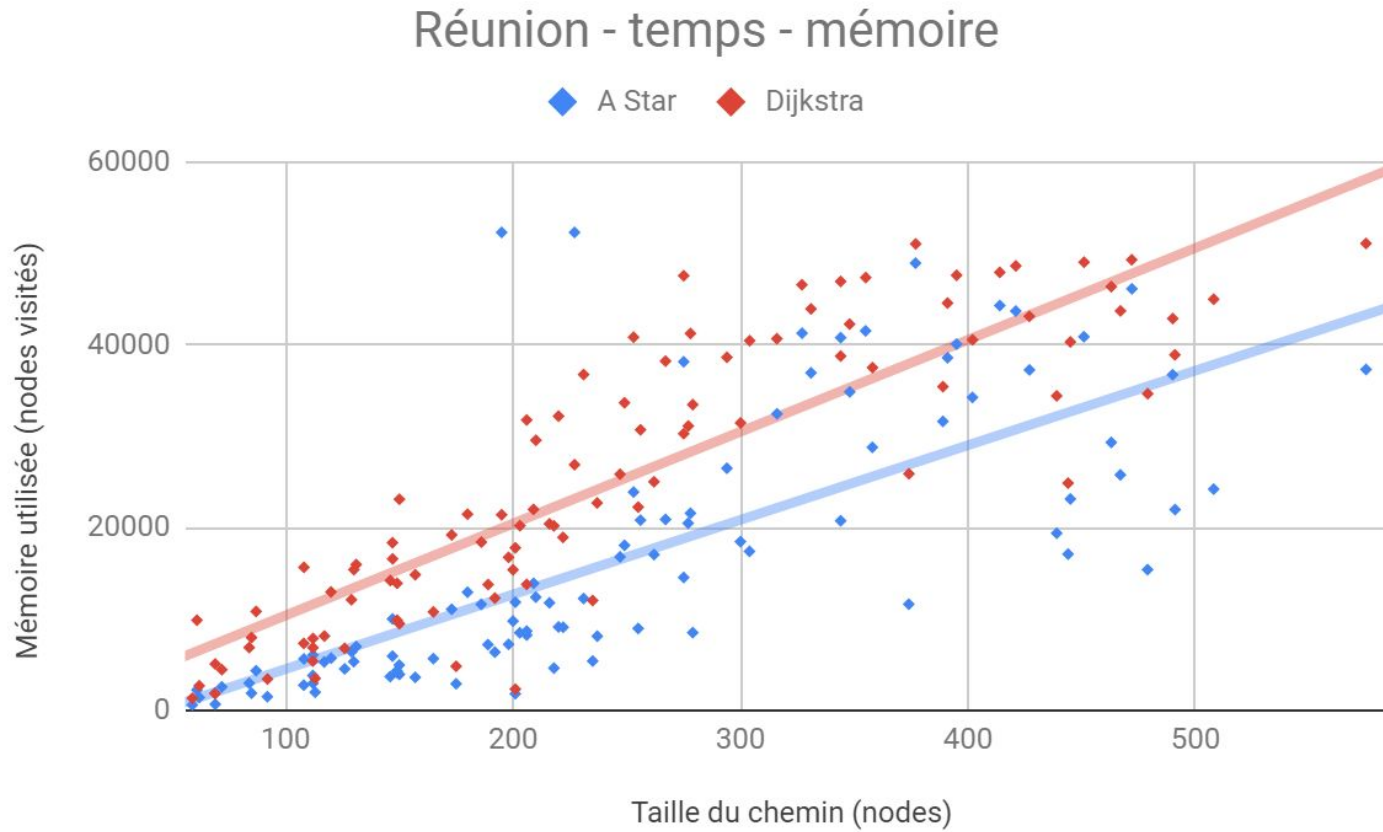


Mémoire utilisée

Carré dense - distance - mémoire



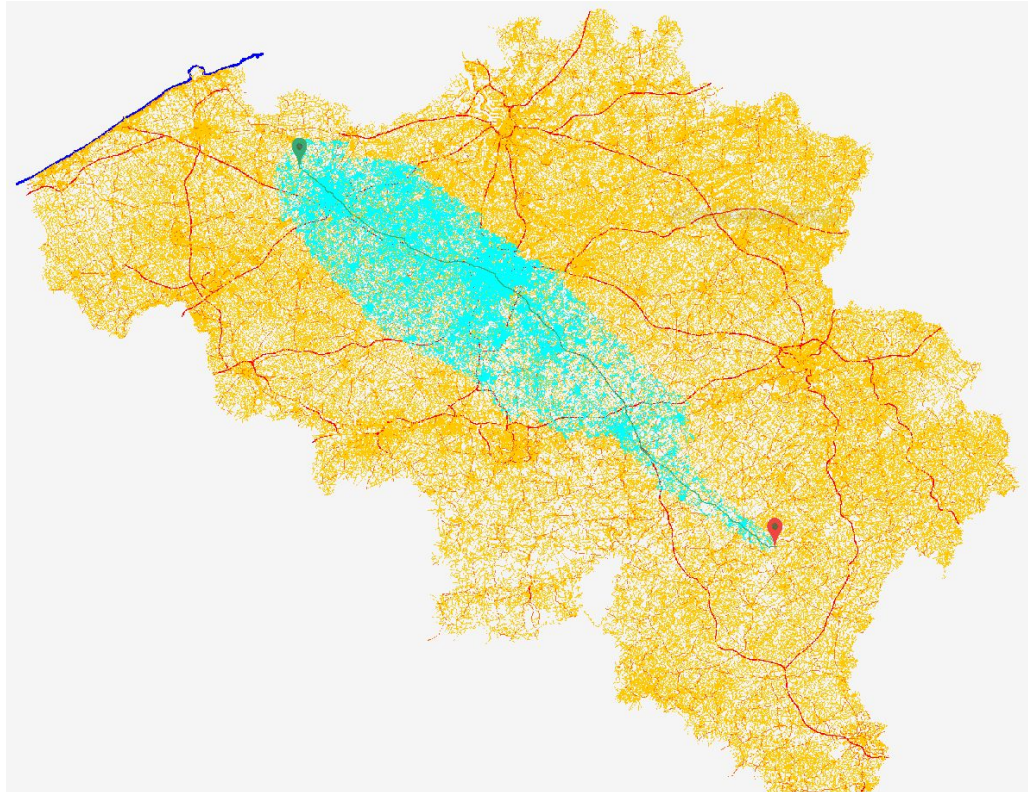
Mémoire utilisée



Point de rencontre

- Déterminer le coût $C = O_1O_2$
- Dijkstra modifié : coût supérieur à $C+30\%$
- Parcours des nodes résultats :
 - $|O_1N - O_2N| / O_1N \leq 0.15$
 - $|O_1N - O_2N| / O_2N \leq 0.15$

Conclusion



Merci pour votre écoute

Des questions ?