|  |
| --- |
| UniversitÉ du quÉbec en outaouais |
| Mini-Projet : Agent intelligent dans un environnement à obstacle |
| INF1183 - Hiver 2014 – Intelligence artificielle |
| **Guillaume Plouffe**  **Jean-Philippe Gauthier**  **Julien Bassompierre** |
| **2/28/2014** |

Table des matières

[Énoncé 1 1](#_Toc381861182)

[Phase 1 1](#_Toc381861183)

[Phase 2 2](#_Toc381861184)

[Phase 3 3](#_Toc381861185)

[Enoncé 2 7](#_Toc381861186)

[Références 8](#_Toc381861187)

Table des figures

[Figure 1 : Algorithme de colonie de fourmis de *Samwdon [1].* 2](#_Toc381861174)

[Figure 2 : Graphe utilisé pour faire nos expériences. Les nœuds 0 et 13 sont respectivement la source et la destination. 3](#_Toc381861175)

# Introduction

Pour ce mini-projet nous avons chosis l’énoncé 2 consistant à définir un agent intelligent qui se deplace dans une enivronnement pouvant avoir des obstacles. Le but (performance) de l’agent est de trouver le plus court chemin entre un point de depart et un point d’arrivé tout en contournant les obstacles.

Nous allons tout d’abord definir le PEAS de l’agent, donner une breve description sur le fonctionnement du programme et sur l’algorithme et les heuristiques utilisé. Ensuite, une analyse sera presenté en fonction de different heuristique, action possible, arrangement des obstacles et propriete de l’environnement.

# Description du PEAS

## Performances

## Environnement

Decrire de manière prcise avec representation graphique.

## Actuateurs

## Senseurs

# Fonctionnement du programme

Il s’agit ici du guide utilisateur.

# Description du code

## Algorithme A\*

## Heuristique utilisées

# Analyse des performances

Pour chacun des essaie decrit ci-dessus nous allons faire une etude en fonction de differente action possible, de differentes topologie de terrrain et proprieté de l’environnement.

## Essaie avec heuristique dite chemin de manathan

## Essaie avec heuristique ….

## Essaie avec heuristique de notre propre concoction

Idee : Lorsqu’un obstacle est trouver, chercher le long de son contour.

# Conclusion

# Références

1. Site web : *https://github.com/samwdon/AntColonyOptimization*, accédé le 28 février 2014.
2. Site web : *http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0309b.htm*, accédé le 28 février 2014.