



SORBONNE UNIVERSITÉ

2I013 : PROJET (APPLICATION)

Sujet :  
**IA Football**

*Fangzhou Ye*  
*Angelo Ortiz*

# Table des matières

Introduction	2
I Architecture logicielle	3
1 Version naïve	3
II Stratégies	4
III Méthodes d'optimisation	5
2 Recherche en grille	5
3 Algorithmes génétiques	5
4 Arbres de décision	5
5 Apprentissage automatique	5
Conclusion	6

# Introduction

## Présentation

Le projet consiste en ... L'objectif de ce travail est de sensibiliser les étudiants au choix de la structure de données la plus adéquate dans le cadre d'un projet défini, ici, la gestion efficace d'un conteneur de données, au travers des mesures de temps de calcul et de la mémoire utilisée pour une telle mise en place.

## Aperçu

...

## Arborescence

Le répertoire du projet comporte plusieurs parties que l'on expliquera en détail ci-dessous.

**ia/tools**

c.f. README

## Première partie

# Architecture logicielle

Dans cette première partie, on vous expliquera les choix faits concernant l'architecture logicielle.

## Deuxième partie

# Stratégies

Dans cette deuxième partie ....

## Troisième partie

# Méthodes d'optimisation

Dans cette troisième partie, on vous détaille les différents algorithmes appris tout au long du semestre pour l'amélioration des stratégies initialement proposées.

### 1 Recherche en grille

...

### 2 Algorithmes génétiques

### 3 Arbres de décision

### 4 Apprentissage automatique

Dans la dernière partie du semestre, on s'est concentré sur l'apprentissage automatique. On nous a présenté les deux grandes classes d'algorithmes d'apprentissage : supervisés et non supervisés, ainsi que l'apprentissage par renforcement. En effet, ce dernier type d'apprentissage implémenté par l'algorithme de **Q-learning** a été mise en place.

# Conclusion

...