

# ARC3D

Thomas ROULIN

June 29, 2016

Résumé en Français

**Résumé**

Abstract in English

**Abstract**

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Analyse</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Développement</b>	<b>6</b>
3.1	Modèle . . . . .	6
3.1.1	Modélisation . . . . .	6
3.1.2	Texturisation . . . . .	6
3.1.3	Import/Export . . . . .	6
3.2	Recherche de chemin . . . . .	6
3.2.1	Nœuds . . . . .	6
3.2.2	Algorithme . . . . .	6
3.3	Localisation en intérieur . . . . .	6
3.3.1	GPS . . . . .	7
3.3.2	Triangulation Wifi . . . . .	7
3.3.3	Triangulation Bluetooth . . . . .	7
3.3.4	Accéléromètre et Gyroscope . . . . .	7
3.4	Contrôles . . . . .	7
3.4.1	Ordinateur et mobile . . . . .	7
3.4.2	Orientation mobile . . . . .	7
3.5	Suivi caméra . . . . .	7
3.5.1	Lissage du chemin . . . . .	7
3.5.2	Camera LookAt . . . . .	7
3.6	Interface graphique . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Résultats</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Discussion</b>	<b>9</b>
5.1	Conclusion . . . . .	9
5.2	Perspectives . . . . .	9
<b>6</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>10</b>

# Chapitre 1

## Introduction

Conceptualisation. Lancer le sujet, ensuite : Exposition du sujet, la problématique et plan.

## Chapitre 2

# Analyse

Présentation du problème, les solutions. Comment le problème a été découpé.  
Concepts et justifications.

### 2.1 Problème

### 2.2 Solutions

## Chapitre 3

# Développement

### 3.1 Modèle

Explication des différents problèmes rencontrés avec le modèle, son texturing, son exportation et importation.

#### 3.1.1 Modélisation

Citer Kevin? Seulement les plans de sols et pas de coupe. Approximation par ratio des hauteurs.

#### 3.1.2 Texturisation

Application des textures. Erreur export de fichier, modification du script d'exportation.

#### 3.1.3 Import/Export

Type d'objet utilisé. 'Contraintes/avantages.

### 3.2 Recherche de chemin

#### 3.2.1 Nœuds

Format Placement dans l'espace

#### 3.2.2 Algorithme

A-Star

### 3.3 Localisation en intérieur

Différents points abordés et pourquoi ce n'est pas possible.

### **3.3.1 GPS**

Pas assez précis

### **3.3.2 Triangulation Wifi**

Les accès insuffisants

### **3.3.3 Triangulation Bluetooth**

L'API non-supportée

### **3.3.4 Accéléromètre et Gyroscope**

L'erreur trop élevée

## **3.4 Contrôles**

### **3.4.1 Ordinateur et mobile**

Les différences à gérer

### **3.4.2 Orientation mobile**

Utilisation du gyroscope

## **3.5 Suivi caméra**

Les méthodes que nous avons décidé d'implémenter, à savoir *Live Mode* et *Simulation mode*.

### **3.5.1 Lissage du chemin**

Catmull Rom

### **3.5.2 Camera LookAt**

Comment la caméra sait où regarder.

## **3.6 Interface graphique**

Toucher un mot sur l'interface graphique.

## Chapitre 4

# Résultats

Lister les objectifs, lesquels sont réussi, pourquoi les autres le sont pas...



## Chapitre 5

# Discussion

### 5.1 Conclusion

### 5.2 Perspectives

Objectifs pas réussis : Comment les réussir.

Améliorations possibles.

Pas de perspectives faciles.

## Chapitre 6

# Bibliographie