



UFR d'Informatique

Université Paris Diderot - UFR Informatique
Bâtiment Sophie Germain, 8 place Aurélie Nemours
UFR Informatique 3ème étage, 75013 Paris
Tél. +33 (0)1 57 27 68 90
www.informatique.univ-paris-diderot.fr

Licence 3 Informatique 2015 - 2016

Conduite de Projet

Rendu OpenStreetMap

Responsable

Stefano ZACCHIROLI
zack@pps.univ-paris-diderot.fr

Encadrant

Victor MARSAULT
victor.Marsault@liafa.univ-paris-diderot.fr

Étudiants

Souleymane DIALLO
diallos@informatique.univ-paris-diderot.fr
Jules Camille ZIRIGA
ziriga@informatique.univ-paris-diderot.fr
Leila NAIT HAMOUD
naithamo@informatique.univ-paris-diderot.fr

Université Paris Diderot - UFR Informatique

L3 Informatique 2015 - 2016

Version du 25 avril 2016

Table des matières

1	Bibliothèques utilisées	4
1.1	libxml 2	4
1.2	SDL 2 - Simple DirectMedia Layer	4
1.3	SDL_gfx 2	4
1.4	OpenGL 2.1	4
2	Outils utilisés	5
2.1	Valgrind	5
2.2	Outil make	5
3	Fonctionnalités implémentées	6
4	Contenu du projet	7

Bibliothèques utilisées

1.1 libxml 2

libxml est utilisé pour parser le fichier osm.

1.2 SDL 2 - Simple DirectMedia Layer

SDL 2 est utilisé pour l'interface graphique.

1.3 SDL_gfx 2

SDL_gfx était utilisé au début et a été abandonné pour utiliser OpenGL plus adéquat.

1.4 OpenGL 2.1

OpenGL est utilisé pour une meilleure amélioration de l'affichage.

Outils utilisés

2.1 Valgrind

Valgrind est utilisé pour gérer le débogage, notamment pour avoir un aperçu sur les allocations et les fuites de mémoire.

2.2 Outil make

Permet d'utiliser le fichier makefile pour compiler le projet et créer l'exécutable.

Fonctionnalités implémentées

- Travail minimal
- Ordre d'affichage
- Rivières larges
- Marquages des noms
- Bâtiments creux
- Aires formés de multiples chemins
- Affichage des mers et océans
- Déplacement et zoom

Contenu du projet

Le projet est séparé en fichiers. Chaque fichier ".c" est accompagné de son fichier d'entête ".h". Chaque fichier traite un ensemble de fonctionnalités. Ils sont séparés comme suit :

- osm : pour parser le fichier et stocker les données
- osm_structure : définitions de toutes les structures utilisées, des fonctions d'initialisation et des fonctions de désallocation de la mémoire.
- mercator : fonctions de projection des coordonnées.
- graphic_opengl : Fonctions de création de l'interface et d'affichage des données.
- graphic : ces fichiers graphic étaient utilisés au début lorsqu'on utilisait SDL_Renderer. Il a été abandonné pour utiliser OpenGL car ne s'adaptant pas à toutes les fonctionnalités qu'on devait implémenter.