

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

# CPROJ

## Rapport du Projet

MARINO Isabelle 21306227,  
TIRICHINE Hafça 21307587,  
JACQUETTE Pierrick 21305551

Université Paris 7 Diderot

Avril 2016

# Sommaire

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- 1 Librairies utilisées
- 2 Graphe de structure
- 3 AVL
- 4 Graphe de dépendance
- 5 Graphe des fonctions
- 6 Ordre de dessin
- 7 Notre projet
- 8 Documentation, Check et performance
- 9 Où nous en sommes

# Librairies utilisées

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

**Pour parser les elements du document XML :**

- Libxml2

**Pour l'affichage graphique :**

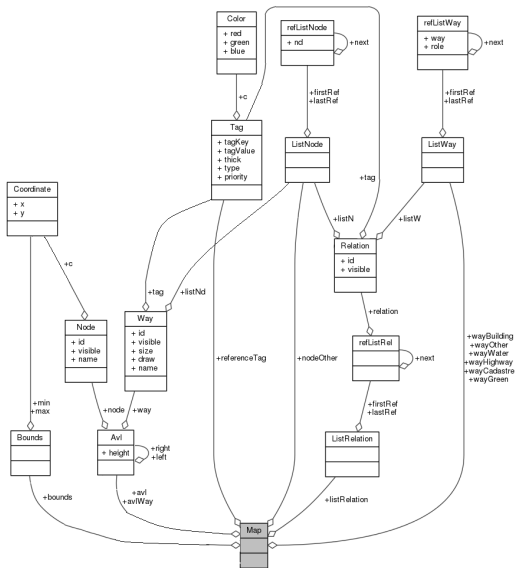
- SDL2
- SDL2\_gfx

## Graphe de structure d'une Map

CPR0J

## Graphe de structure

AVL



# Stockage des Ways et des Nodes

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

**AVL** : C'est un ABR (arbre binaire de recherche) équilibré. On n'a pas besoin de conserver un ordre.

# Stockage des Ways et des Nodes

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

**AVL** : C'est un ABR (arbre binaire de recherche) équilibré. On n'a pas besoin de conserver un ordre. Les opérations dont on a besoin ( $n$  est le nombre d'élément) :

- **Insertion** :  $\theta(\log n)$  : la hauteur de l'arbre

# Stockage des Ways et des Nodes

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

**AVL** : C'est un ABR (arbre binaire de recherche) équilibré. On n'a pas besoin de conserver un ordre. Les opérations dont on a besoin ( $n$  est le nombre d'élément) :

- **Insertion** :  $\theta(\log n)$  : la hauteur de l'arbre
- **Recherche** :  $\theta(\log n)$  : la hauteur de l'arbre

# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation simple gauche et droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

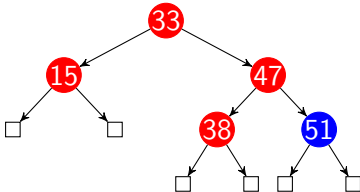
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de 1.





# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation simple gauche et droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

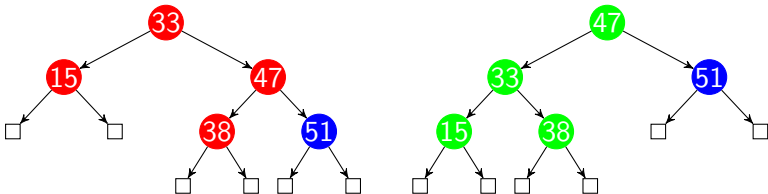
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de 1.



# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation simple gauche et droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

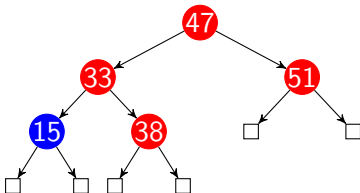
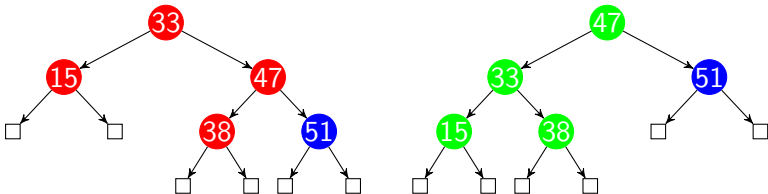
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de 1.



Diff de profondeur des ss-arbre de -2 et le FD une diff de -1.

# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation simple gauche et droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

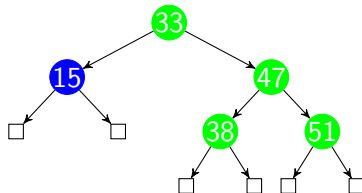
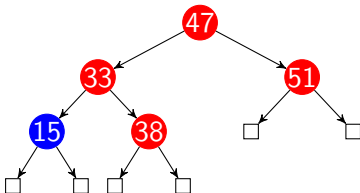
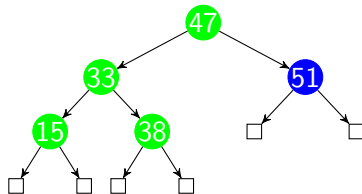
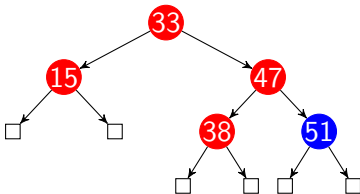
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de 1.



Diff de profondeur des ss-arbre de -2 et le FD une diff de -1.

# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation double droite gauche et gauche droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

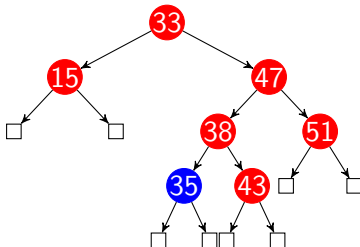
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de -1.



# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation double droite gauche et gauche droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

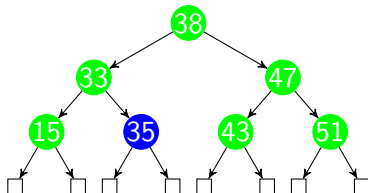
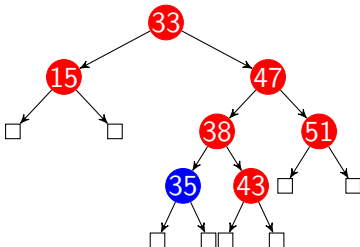
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de -1.



# Equilibrage lors d'une insertion

Rotation double droite gauche et gauche droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

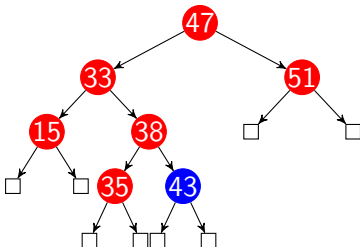
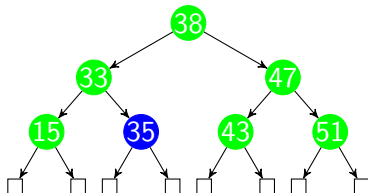
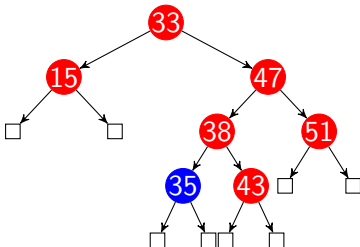
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de -1.



# Equilibrage lors d'une insertion

## Rotation double droite gauche et gauche droite

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

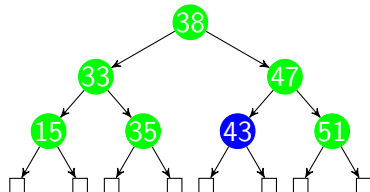
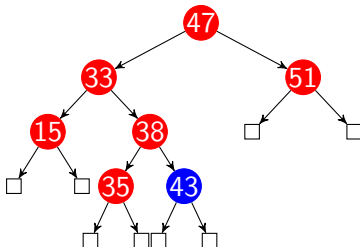
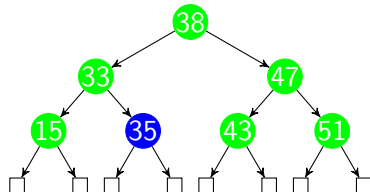
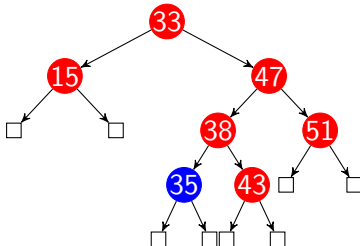
Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

Diff de profondeur des ss-arbre de 2 et le FD une diff de -1.



Diff de profondeur des ss-arbre de -2 et le FD une diff de 1.

# Graphe de dépendance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

**Graphe de  
dépendance**

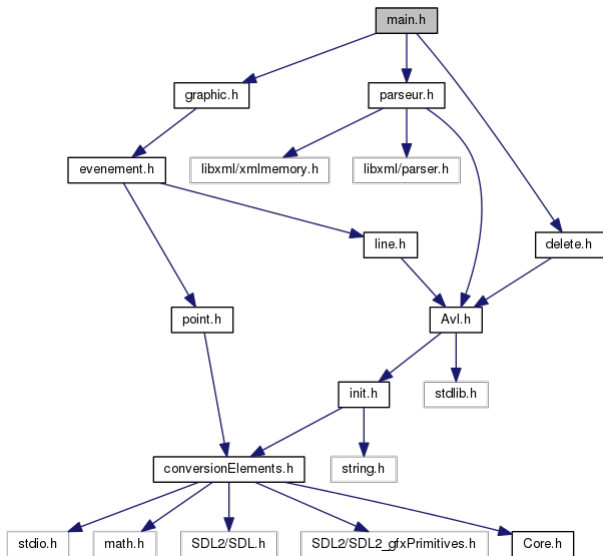
Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes





# Graphe des fonctions

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

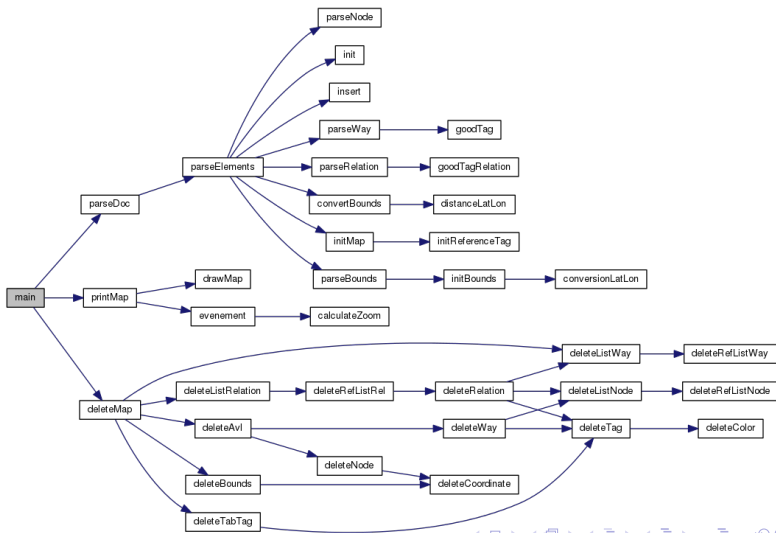
Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes



CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

**Ordre de  
dessin**

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

## 6 listes et une liste de relation

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Green** (forêt, parc, espace vert, ...)

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Green** (forêt, parc, espace vert, ...)
- **Other** (église, marina, pont)

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Green** (forêt, parc, espace vert, ...)
- **Other** (église, marina, pont)
- **Building**

## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Green** (forêt, parc, espace vert, ...)
- **Other** (église, marina, pont)
- **Building**
- **Highway**



## 6 listes et une liste de relation

- **Water** (Rivage, rivière, ...)
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Green** (forêt, parc, espace vert, ...)
- **Other** (église, marina, pont)
- **Building**
- **Highway**
- **Cadastre** (sources)

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

**Notre projet**

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

## ● Projection

# Notre projet

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Projection**
- **Relation** (Outer/Inner)

# Notre projet

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Projection**
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Zoom et déplacement** (à la souris et au clavier)

# Notre projet

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Projection**
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Zoom et déplacement** (à la souris et au clavier)
- **Coastline**

# Notre projet

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Projection**
- **Relation** (Outer/Inner)
- **Zoom et déplacement** (à la souris et au clavier)
- **Coastline**
- **Adaptation de la taille de la fenêtre en fonction des bounds**

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

**Documentation,  
Check et  
performance**

Où nous en  
sommes

## • Documentation

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

**Documentation,  
Check et  
performance**

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen



# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires
  - cas limites

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires
  - cas limites
  - check\_main

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires
  - cas limites
  - check\_main
  - Makefile

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires
  - cas limites
  - check\_main
  - Makefile
- **Test de performance**

# Documentation, Check et performance

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

- **Documentation**
  - Doxygen
- **Check**
  - tests\_unitaires
  - cas limites
  - check\_main
  - Makefile
- **Test de performance**
  - script de performance

# Où nous en sommes

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

## A améliorer

- **Nom des rues** (rotation)



# Où nous en sommes

## CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

## A améliorer

- **Nom des rues** (rotation)
- **Affichage nom des hotels, cafes** (taille, police de l'écriture)

# Où nous en sommes

CPROJ

Librairies  
utilisées

Graphe de  
structure

AVL

Graphe de  
dépendance

Graphe des  
fonctions

Ordre de  
dessin

Notre projet

Documentation,  
Check et  
performance

Où nous en  
sommes

## A améliorer

- **Nom des rues** (rotation)
- **Affichage nom des hotels, cafes** (taille, police de l'écriture)
- **Highway** (traçage en polygône)