

Graph++

Projet P2 SP

Flückiger Jonas
Plumey Simon
Tschan Damien

Ordre du jour

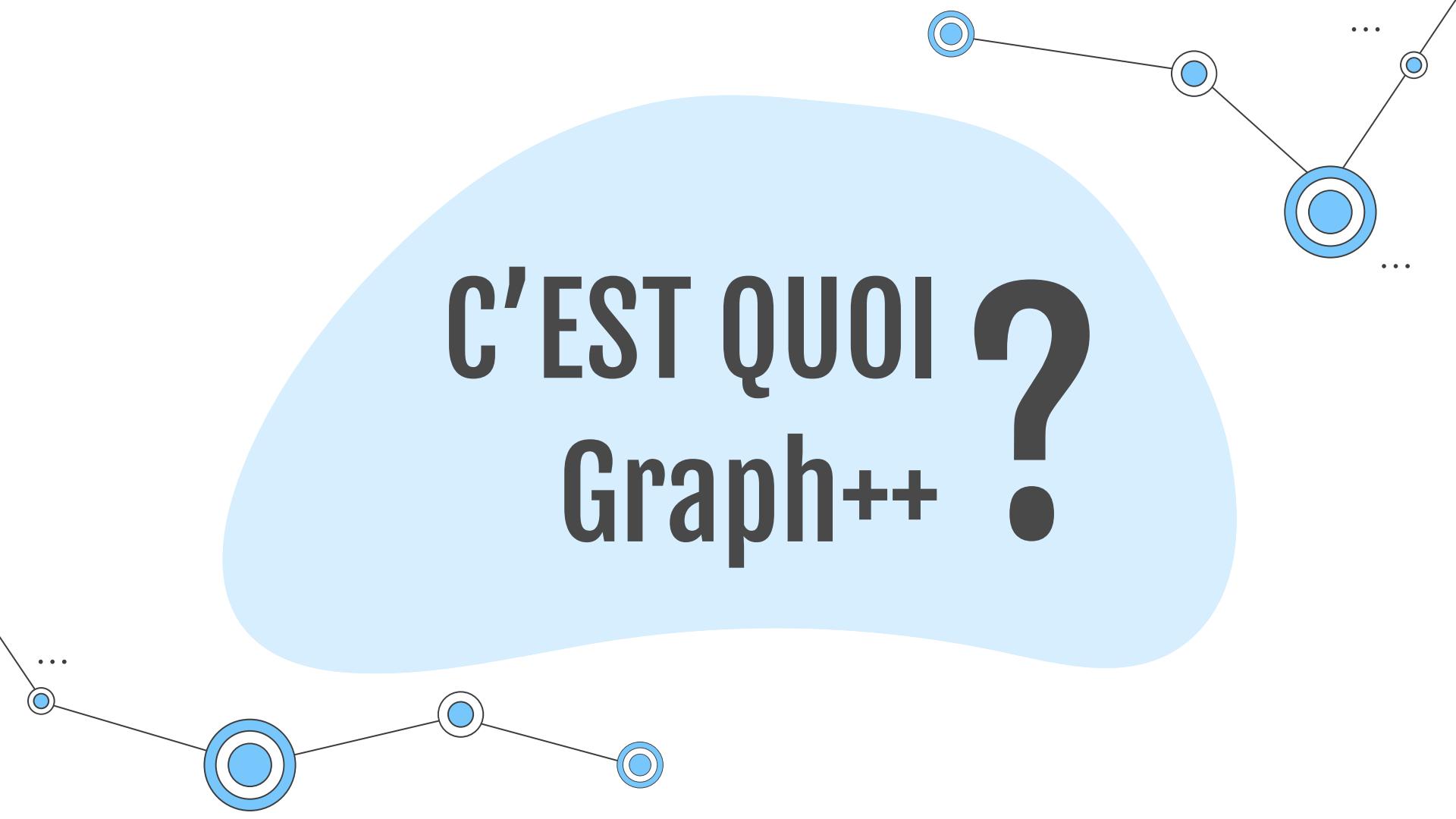
- Introduction
- Objectifs
- Choix de technologie
- Conception
- Implémentation
- Démonstration
- Conclusion





C'EST QUOI ?

Graph++ ?



Objectifs

Primaires

- Créer, visualiser, modifier
- Enregistrer
- Analyse simple

Secondaires

- Analyse complète
- Navigation
- Orientés/pondérés
- Image
- Chemin le plus court

Choix de technologies

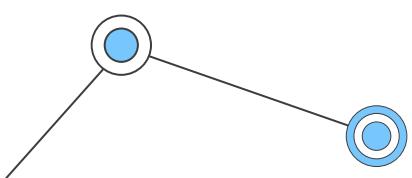
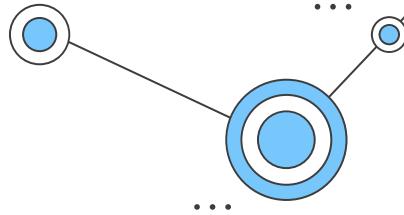
- Qt - C++
- Qt Creator
- Qt Tests
- Doxygen
- Git/Gitlab



GitLab

Conception

- Diagramme de cas d'utilisation
- Schéma de classe
- Maquettes



Maquettes

Graph++ Outil de création, visualisation et analyse de graphes

Fichier Edition Options A propos

Graph en cours Autre graphe Un 3eme graphe

Propriétés du graphe

- Connexe: Oui
- Eulerien: Oui
- Hamiltonien: Non
- Nombre chromatique: 4
- Nombre de sommets: 5
- Nombre d'arêtes: 6

Analyser

Propriétés du sommet

- Nom du sommet: A
- Degré entrant: 2
- Degré sortant: 3

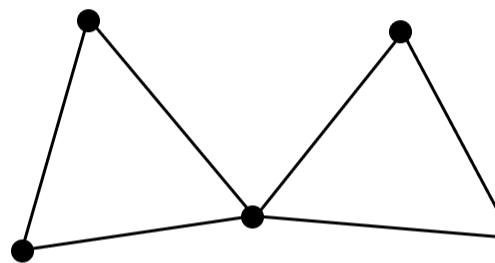
The screenshot shows the Graph++ software interface. On the left, there's a toolbar with various icons for creating and modifying graphs. The main workspace displays a graph with 5 nodes and 6 edges. In the top navigation bar, 'Graph en cours' is selected. To the right, two panels provide graph properties: 'Propriétés du graphe' (Connectivity: Yes, Eulerian: Yes, Hamiltonian: No, Chromatic number: 4, Nodes: 5, Edges: 6) and 'Propriétés du sommet' (Node A: Incoming degree: 2, Outgoing degree: 3). The bottom right corner features a large circular logo with concentric rings.



Graphe en cours

Autre graphe

Un 3eme graphe



Propriétés du graphe

Connexe: Oui

Eulerien: Oui

Hamiltonien: Non

Nombre chromatique: 4

Nombre de sommets: 5

Nombre d'arrêtes: 6

Analyser

Propriétés du sommet

Nom du sommet: A

Degré entrant: 2

Degré sortant: 3

Diagramme de cas d'utilisation

Diagramme de cas d'utilisations - Graphe ++

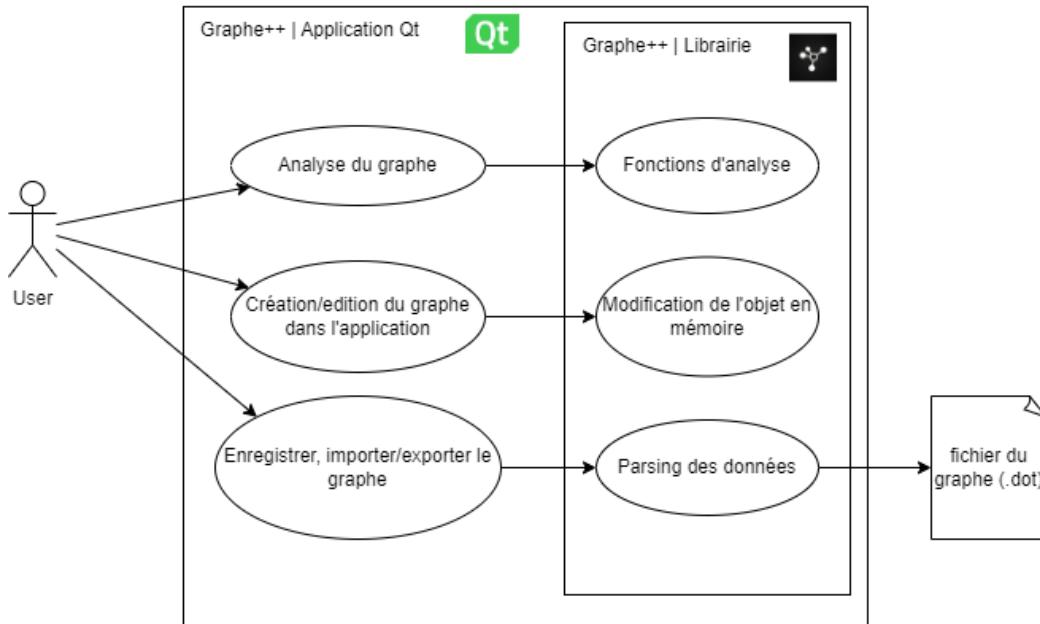


Schéma de classe

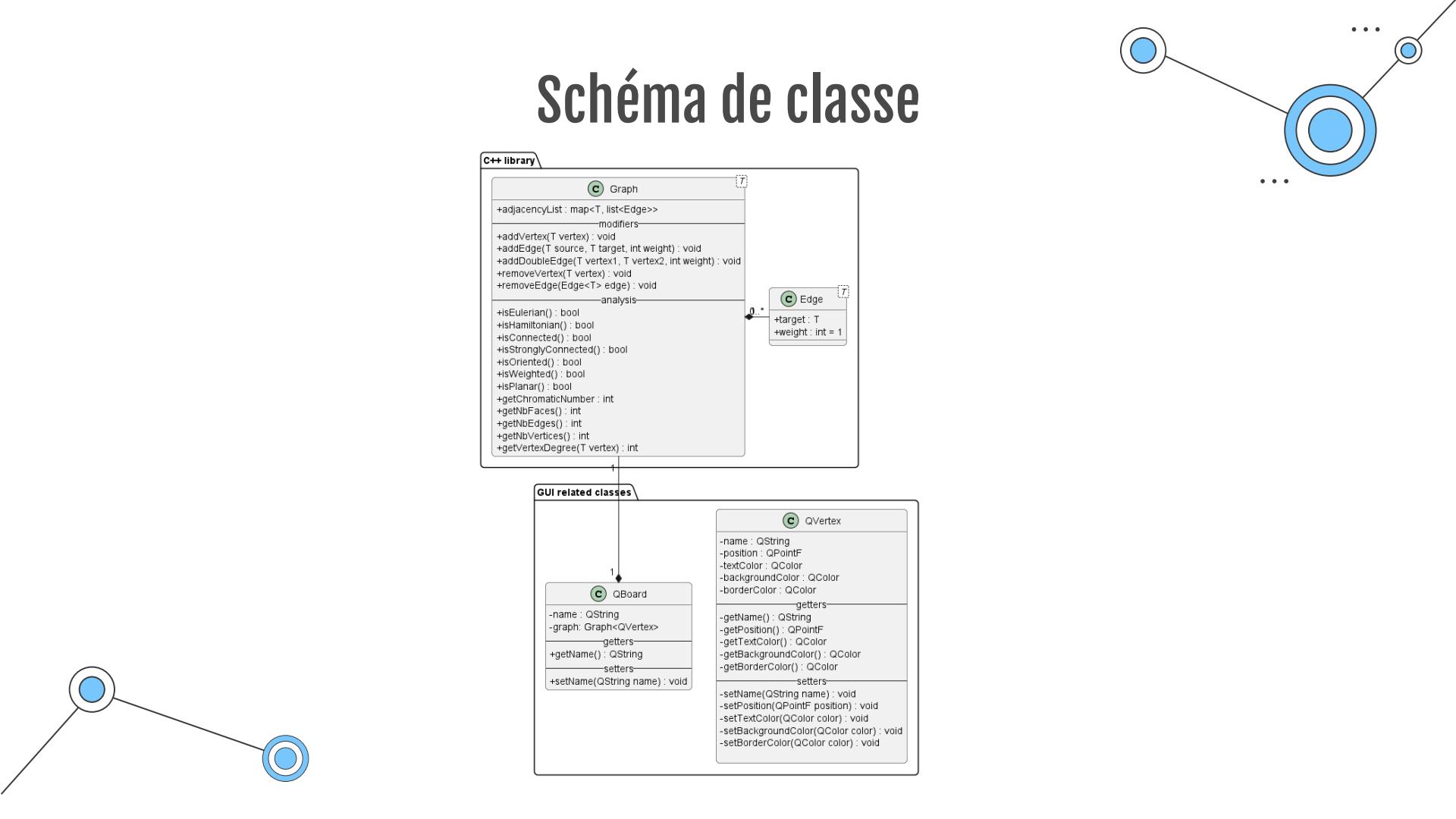


Schéma de classe

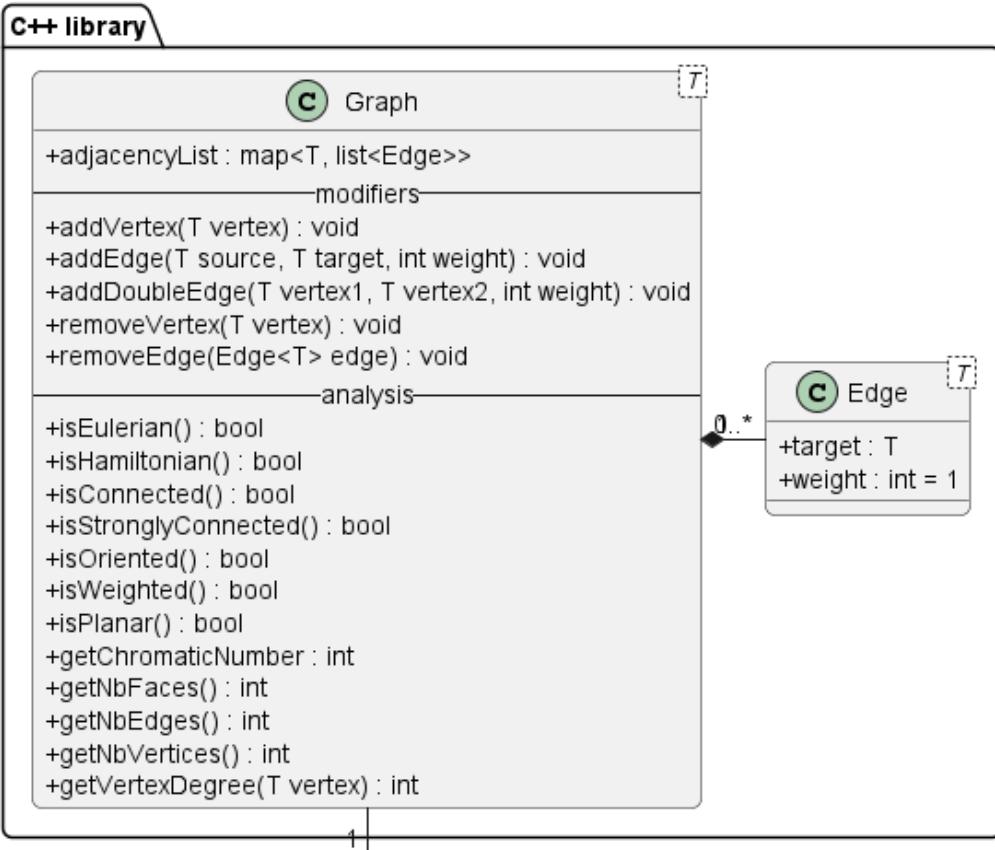
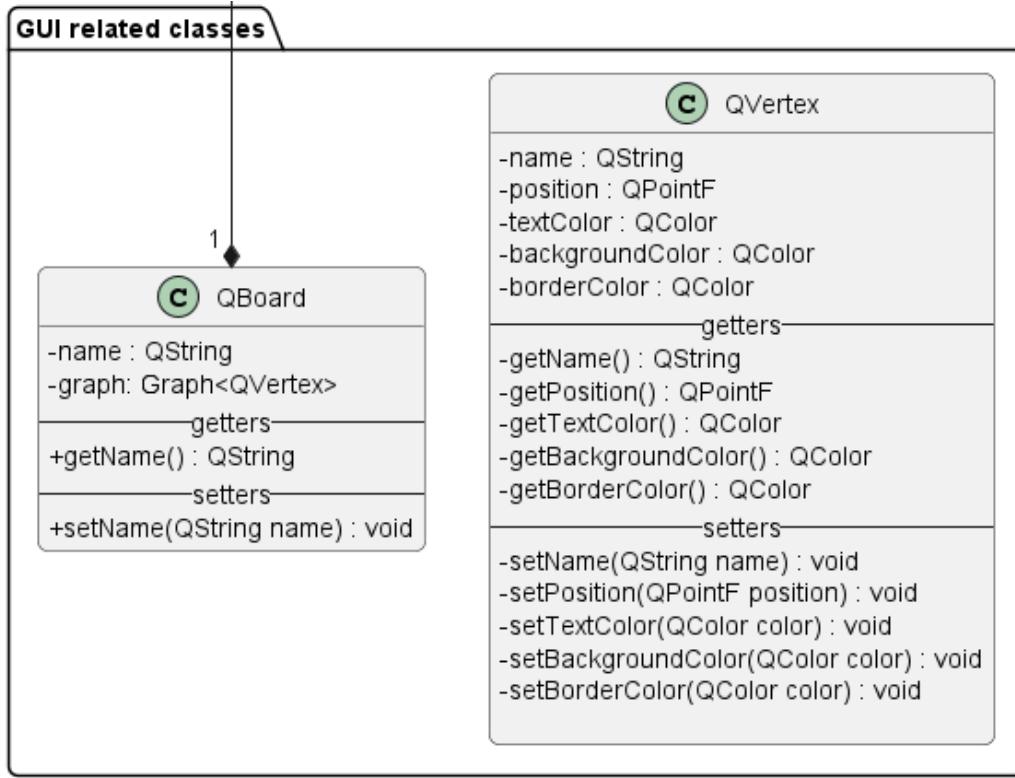
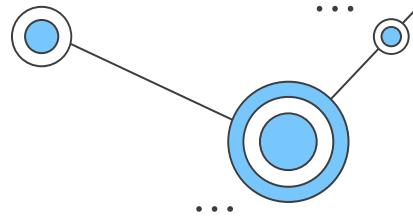
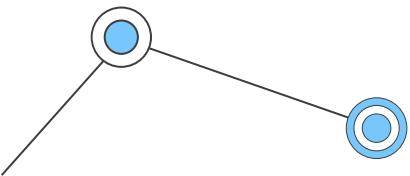


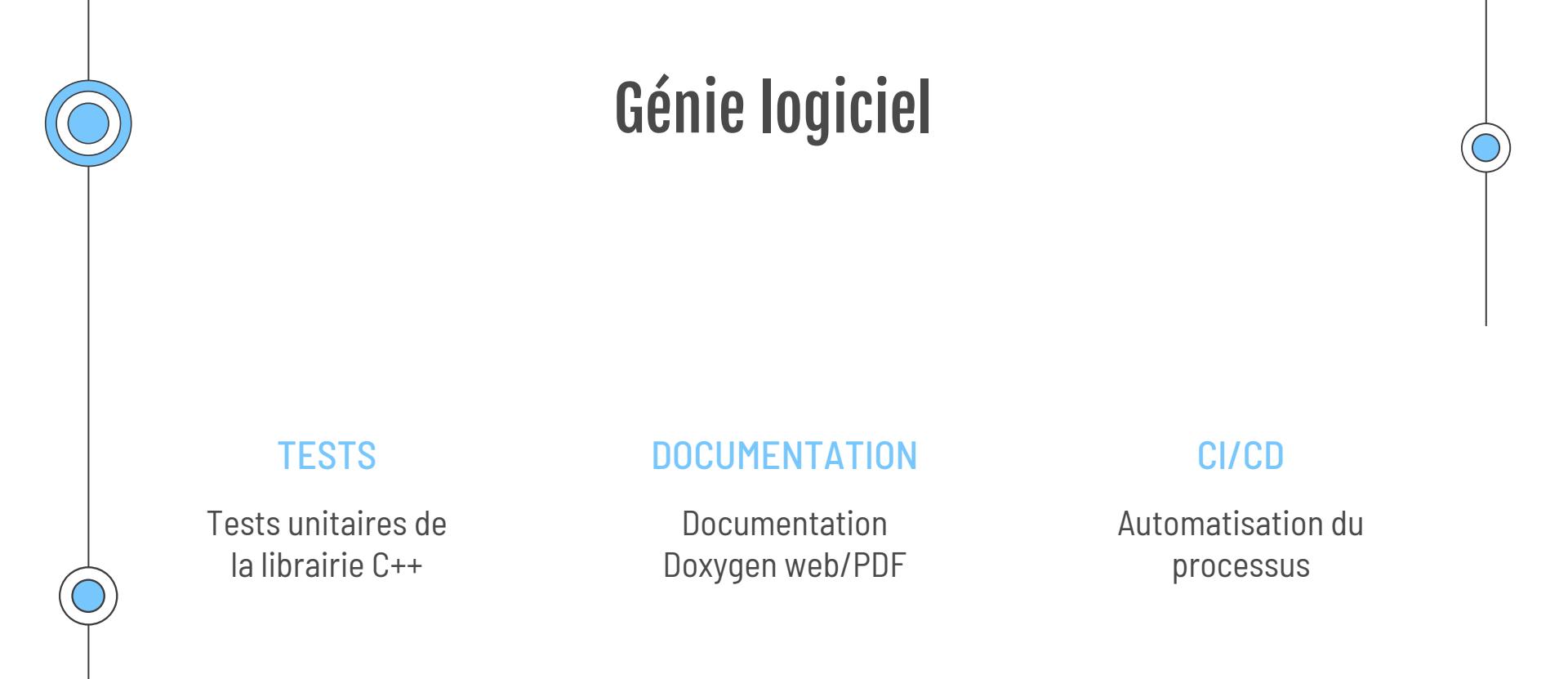
Schéma de classe



Implémentation

- Interface utilisateur
- Espace de dessin
- Analyse du graphe





Génie logiciel

TESTS

Tests unitaires de
la librairie C++

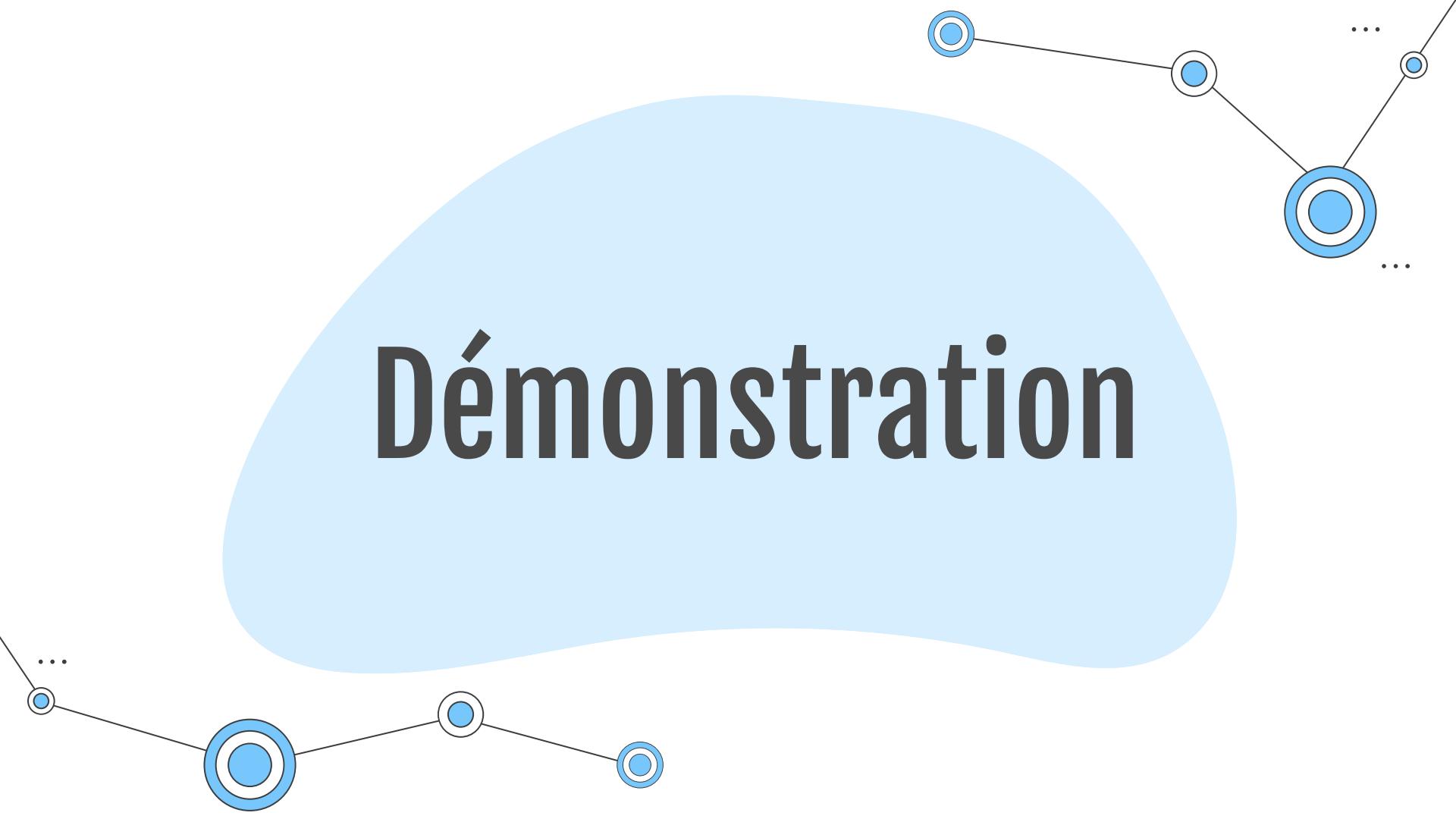
DOCUMENTATION

Documentation
Doxygen web/PDF

CI/CD

Automatisation du
processus

Démonstration



Conclusion



- Résultats obtenus
- Améliorations

Merci

Références

- Cours 2253.4 Applications desktop en C++
- <https://doc.qt.io/>

