

Résumé du fonctionnement de l'algorithme – Grapheur SDL2

Résumé du fonctionnement de l'algorithme Grapheur SDL2

Objectif du programme :

Ce programme permet d'afficher graphiquement une fonction mathématique saisie par l'utilisateur, à l'aide de la bibliothèque SDL2.

Fonctionnement global :

1. Initialisation de SDL2 :

- Création d'une fenêtre (SDL_Window) et d'un moteur de rendu (SDL_Renderer).
- Chargement de polices et d'images nécessaires à l'interface graphique.

2. Entrée utilisateur :

- L'utilisateur entre une fonction mathématique sous forme de texte.
- Le programme passe à un l'analyseur lexical et syntaxique.

3. Evaluation et dessin :

- Si la syntaxe est correcte, la fonction passe dans l'évaluateur et on récupère un tableau de couple $x, f(x)$
- Les points sont transformés en coordonnées écran puis dessinés avec SDL (axes, courbe, etc.).

4. Affichage des erreurs :

- En cas d'erreur de syntaxe ou d'évaluation, un message est affiché en rouge.

Détails techniques :

Le fichier main.c orchestre la logique principale.

Le fichier gestionGraphique.c fournit les fonctions pour :

Initialiser SDL,

-Créer la fenêtre et le renderer,

-Charger les images/typos,

-Dessiner avec des formes personnalisées (ex. rectangles arrondis).