

Projet COO/C++ : Labyrinthe

1 Travail à réaliser

Il s'agit de programmer en C++ la création et la visualisation graphique d'un labyrinthe duquel un utilisateur devra sortir en partant d'une position initiale vers une position finale de sortie. Pour l'interface graphique, vous utiliserez la bibliothèque Gtkmm. L'utilisateur se déplacera dans le labyrinthe à l'aide des 4 flèches du clavier de l'ordinateur.

Vous proposerez plusieurs labyrinthes de tailles variables construits *automatiquement*. La génération automatique des labyrinthes suivra **obligatoirement** deux algorithmes : Fusion et Aldous-Broder, présentés dans les ressources données ci-dessous.

Les ressources suivantes vous seront donc utiles :

1. https://info.blaisepascal.fr/nsi-labyrinthes#Construction_dun_labyrinthe
2. https://fr.wikipedia.org/wiki/Modélisation_mathématique_d'un_labyrinthe

Pensez à implémenter la notion de *graphe* comme l'indique la première url.

Le projet n'est pas figé, vous pourrez apporter toutes les extensions que vous souhaitez.

2 Remise du projet

Votre projet est à faire en binôme (voir liste des binômes) et vous devrez le rendre au plus tard :

le vendredi 9 juin 2023, 23h59 – aucun délai ne sera accordé –

sous forme d'une archive `labyrinthe.tgz` que vous déposerez sur le site de dépôt **Moodle/LMS UCA 22 : EIEL811 - ECUE Conception orientée objet**. **Ne déposer qu'un seul projet par binôme.**

Attention : ce site gère la date limite de rendu. Après ce sera trop tard. N'attendez pas la dernière minute, vous pouvez déposer des versions intermédiaires de votre projet.

Cette archive devra contenir :

- les fichiers `.hpp` et `.cpp` indentés, et codés (les noms de variables explicites, évitez les trop longues fonctions/procédures).
- le fichier `Makefile`
- un fichier `Documentation`, **exclusivement au format pdf**, décrivant le fonctionnement général du programme et les originalités du code ;
- la compilation avec les options `-Wall -pedantic` ne doit pas donner de *warning*.

Bon travail