

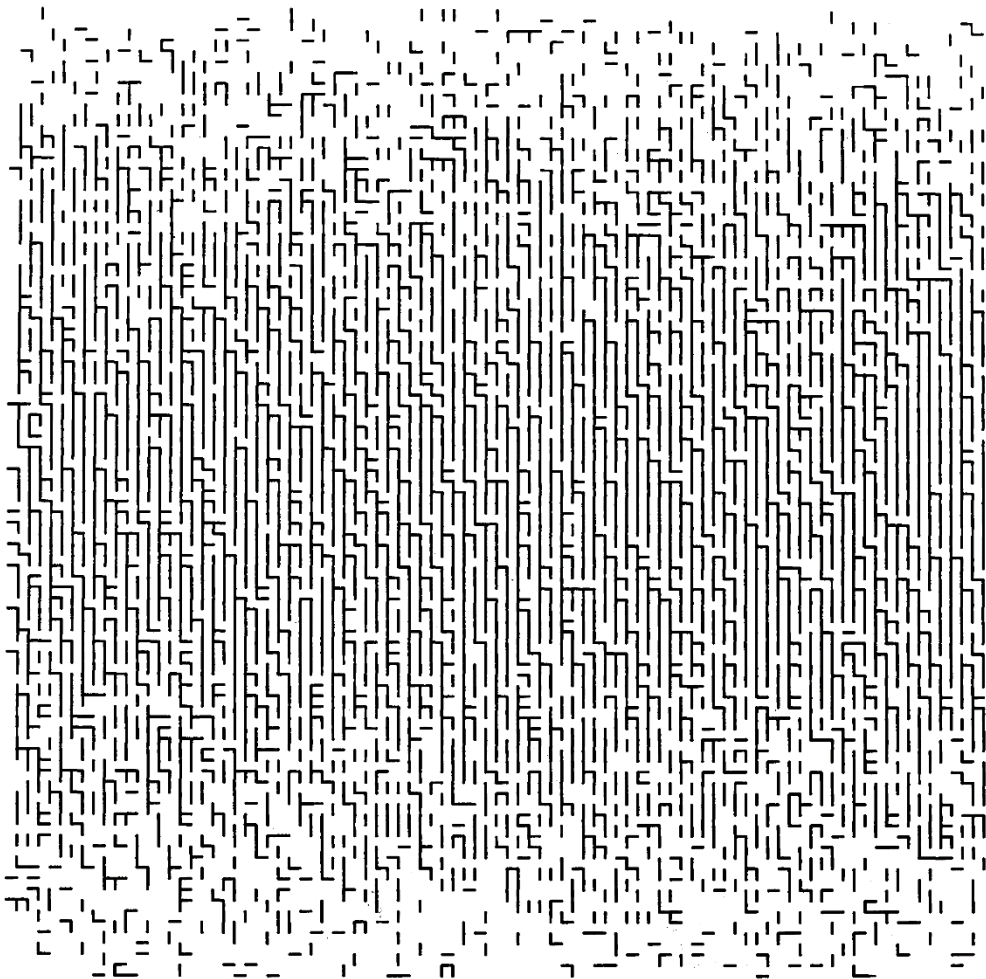
Dossier Esthétique Algorithmique

Nom de l'œuvre : Labyrinth

De Frieder Nake

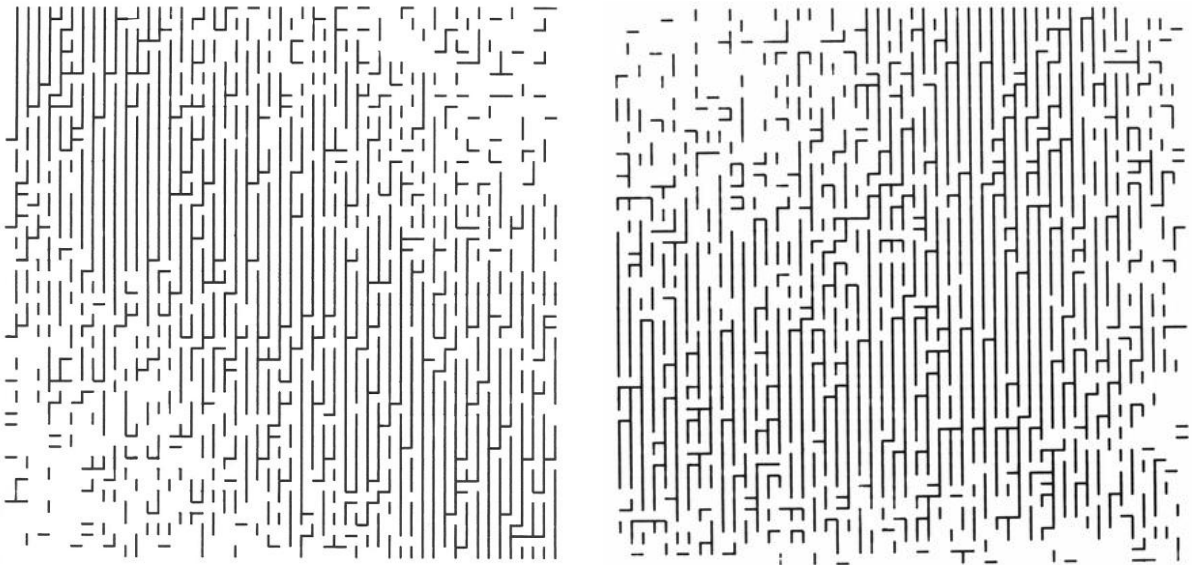
Date 1967

LABYRINTH



- Frieder Nake
Herdweg 57
Stuttgart, Germany

L'œuvre a été réalisée en août 1967. Elle fait partie d'une série d'œuvre reprenant le même principe labyrinthique.



L'œuvre

J'ai choisi cette œuvre car j'aime particulièrement l'idée de travaillé sur des labyrinthes. Ma première observation sur l'œuvre a été que peu importe où nous nous trouvons dans le labyrinthe, nous pouvons toujours aller n'importe où ailleurs.

Pour s'assurer que c'était possible, j'ai compris que Frieder Nake avait procédé ainsi : un trait horizontal n'est tracé que s'il n'y pas de trait verticale au-dessus sur son côté gauche. C'est en partant de cette observation que j'ai choisi de me représenter le motif comme un grille de trait verticaux et horizontaux.

Pour chaque ligne du motif

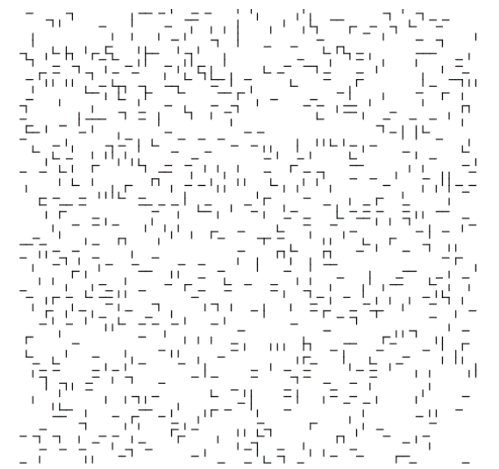
Pour chaque colonne de la ligne

If une certaine probabilité aléatoire est remplie :

Nous traçons un trait vertical

Sinon si une autre probabilité aléatoire est remplie :

Nous traçons un trait horizontal sur la gauche.



Ensuite, il fallait faire en sorte que le fait de tracer un trait soit plus probable sur la ligne au centre du motif qu'à l'extérieur, j'ai donc fait dépendre la probabilité de la ligne sur laquelle nous sommes

Pour chaque ligne du motif

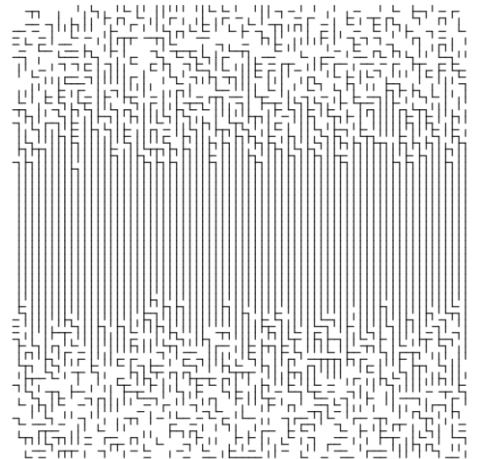
Pour chaque colonne de la ligne

If un nombre aléatoire est inférieur à la différence entre la ligne du milieu – la ligne actuelle :

Nous traçons un trait vertical

Sinon If un nombre aléatoire est inférieur à la différence entre la ligne du milieu – la ligne actuelle :

Nous traçons un trait horizontal sur la gauche

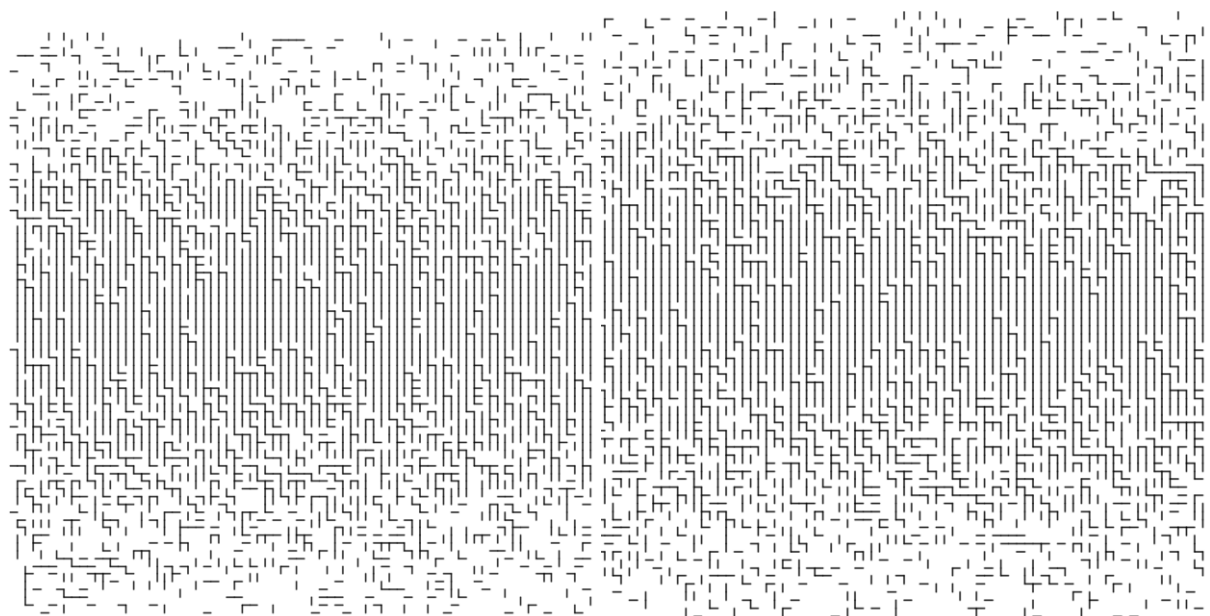


Enfin, j'ai réfléchi à différentes variables permettant d'ajuster le motif :

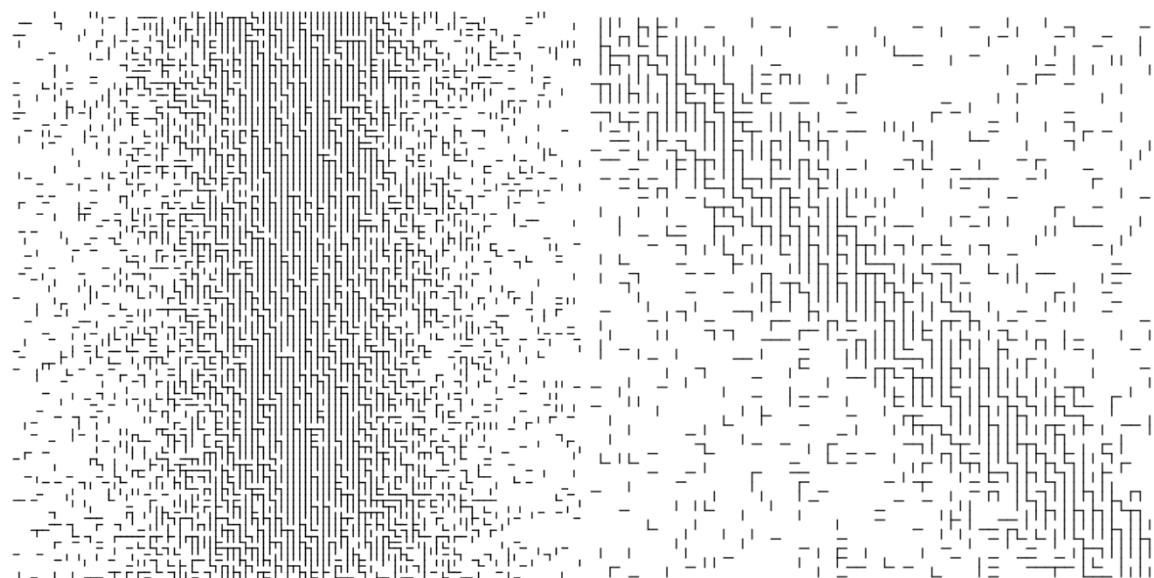
- Le détail du motif : la taille minimum d'un trait sur le motif (correspond au nombre de ligne et de colonne qui découpe le motif.)
- L'amplitude de la probabilité : le fait de tracer un trait est très probable ou peu probable sur l'ensemble du motif.
- L'étendue de la probabilité : le nombre de ligne et de colonne sur lesquels la probabilité évolue.
- Le dégradé : la rapidité des changements de probabilité.

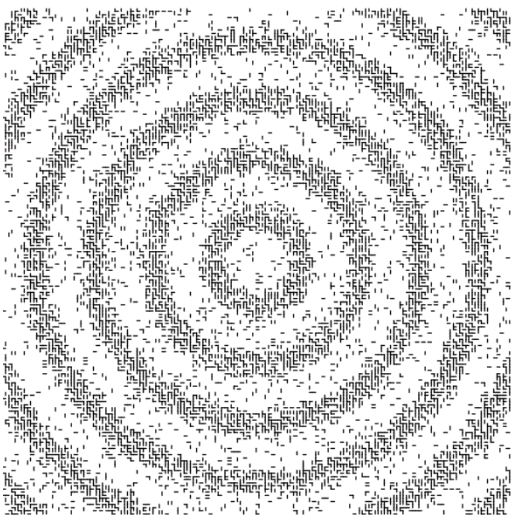
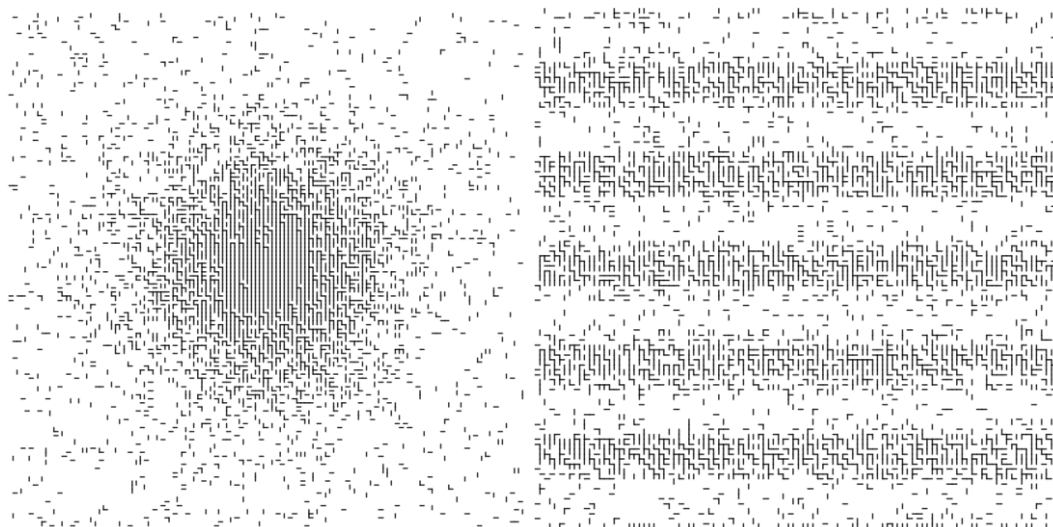
if un nombre aléatoire entre 0 et 1 est plus petit que $\exp(-\text{pow}((N^\circ \text{ de ligne} - N^\circ \text{ ligne du milieu})/\text{dégradé}, 2))/\text{étendue} + \text{amplitude})$

En faisant varier ces quatre variables, j'arrive à des créations proches de celle de Nakagawa.

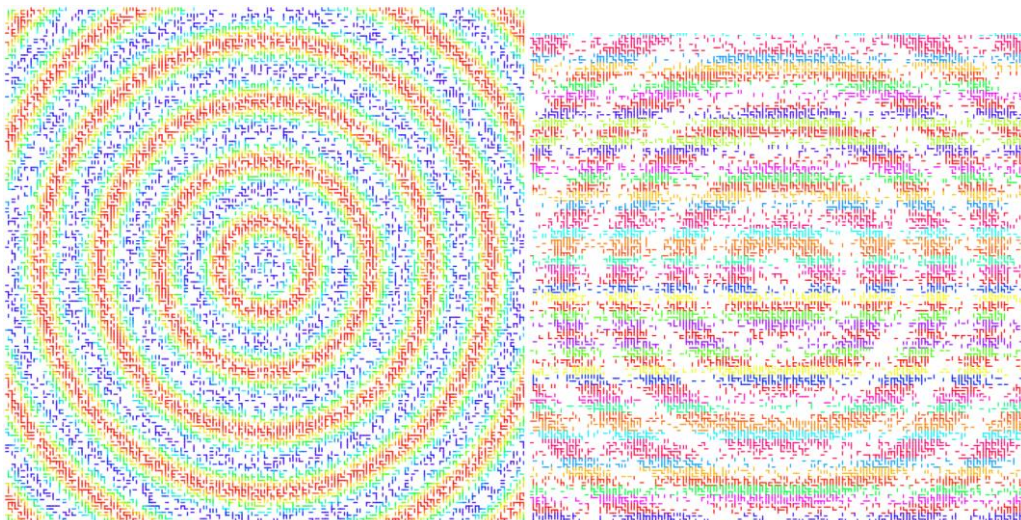


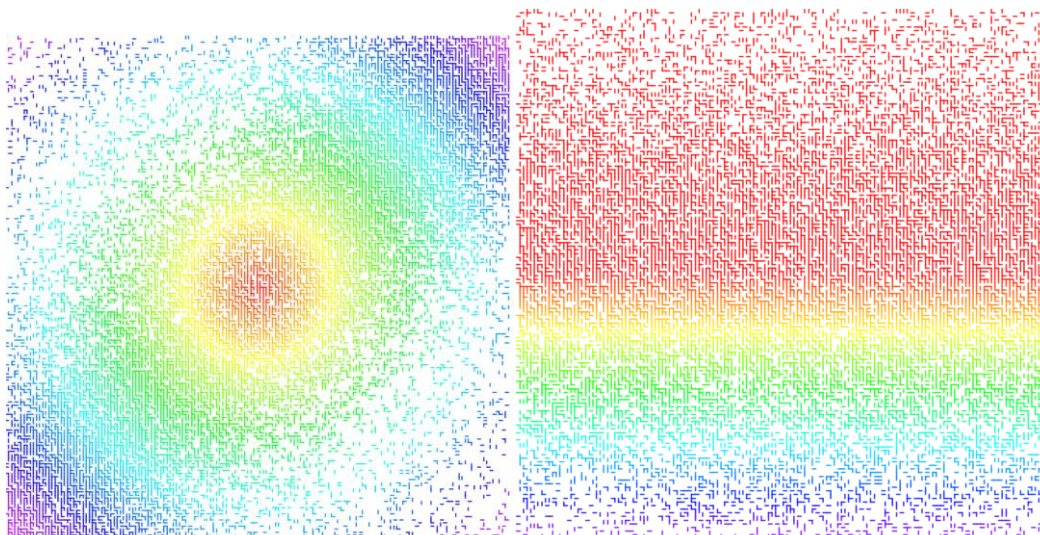
J'ai ensuite développer le projet sur d'autres type de motif :



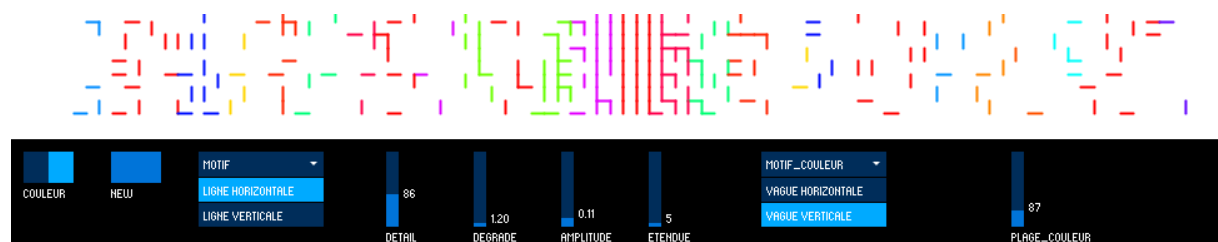


J'ai ensuite ajouter de la couleur en reprenant le même principe de probabilité. La probabilité ne détermine plus si l'on trace un trait ou non, mais la longueur d'onde de la couleur du trait.

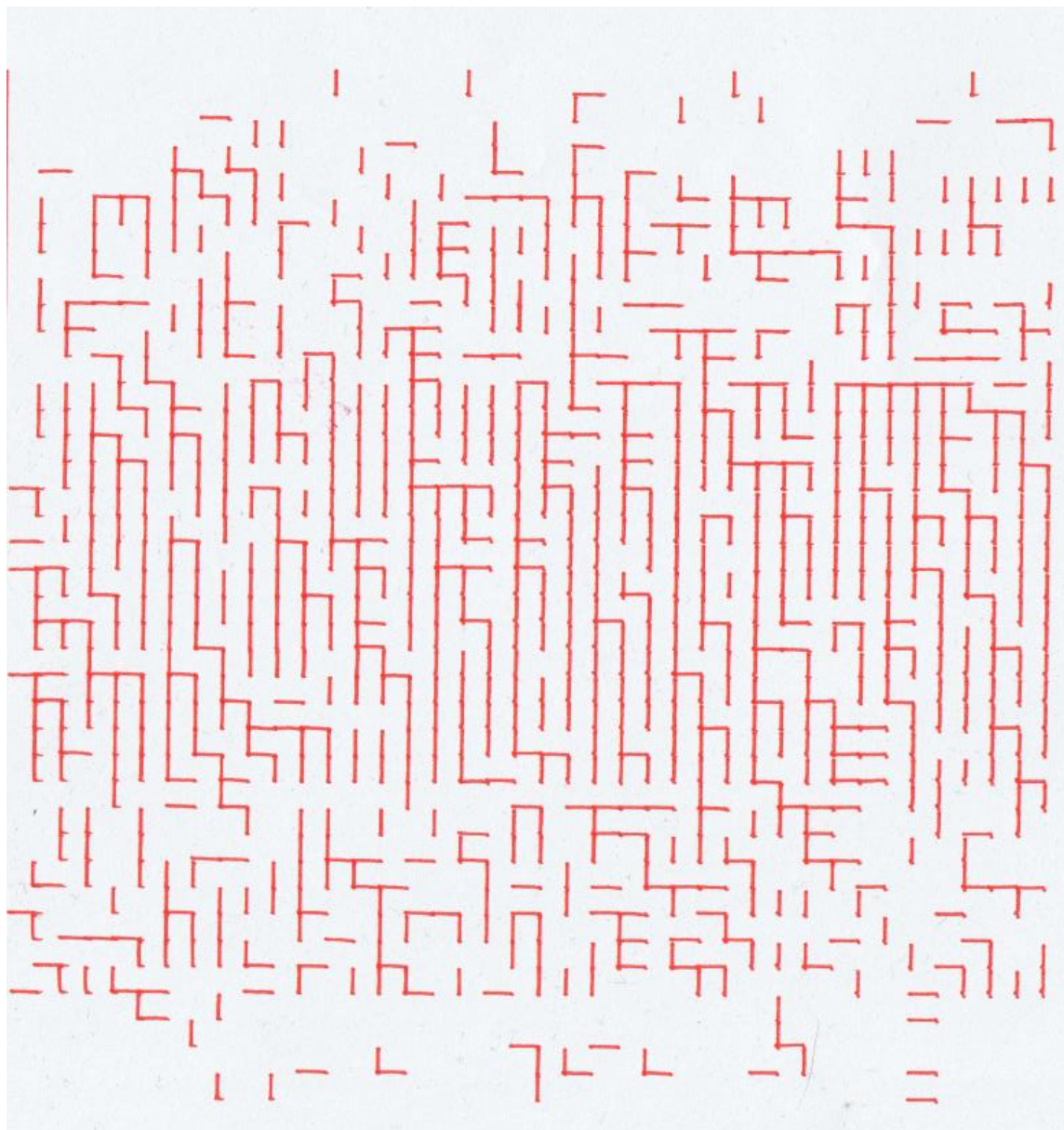




Pour terminer j'ai choisi d'ajouter une interface GUI pour faire varier les différents paramètres du motif directement depuis l'interface.



Dessin de l'œuvre.



J'ai choisie de créer un motif proche de l'œuvre de Frieder Nake.

