

Le Sonar de l'infini

Génération de fond marins informatisés aléatoires

Samy AVRILLON - 24817

Lycée lafayette

Années 2018-2020

1 Présentation du projet



- 1 Présentation du projet
- 2 Cahier des charges

- 1 Présentation du projet
- 2 Cahier des charges
- 3 Solutions de génération

- 1 Présentation du projet
- 2 Cahier des charges
- 3 Solutions de génération
- 4 Un format de fichier

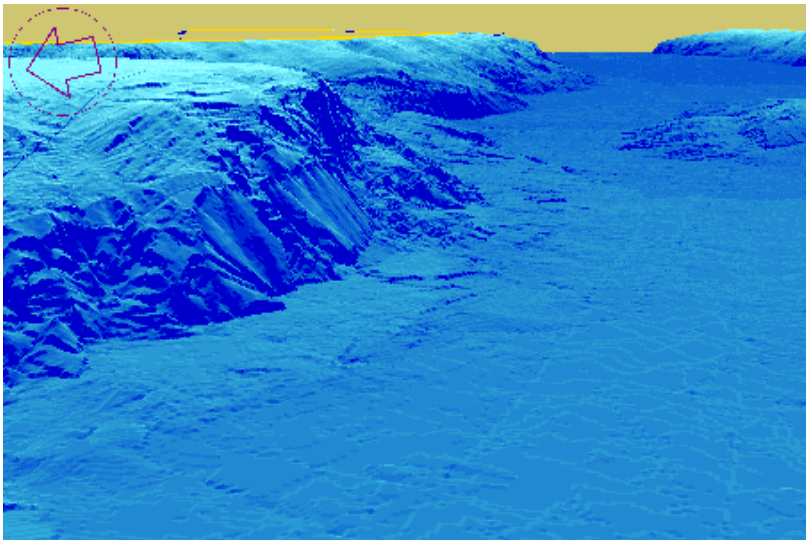


Figure – Capture d'écran du logiciel *Magic Instinct Software*

/media/mysaa/2761-7FF91/Sonar/Presentation/fond.pdf
/media/mysaa/2761-7FF91/Sonar/Presentation/fond.svg
/media/mysaa/2761-7FF91/Sonar/Presentation/minecraftOcean.jpg

Différentes applications



Différentes applications

- Jeu vidéo



Différentes applications

- Jeu vidéo
- Simulation océaniques



Différentes applications

- Jeu vidéo
- Simulation océaniques
- Entraînement d'IA de rover (*Cf Quentin SOUVIGNET*)



Différentes applications

- Jeu vidéo
- Simulation océaniques
- Entraînement d'IA de rover (*Cf Quentin SOUVIGNET*)
- Graphisme



Liste des contraintes

- Infinité

Liste des contraintes

- Infinité
- Répétabilité

- Infinité
- Répétabilité
- Modulabilité



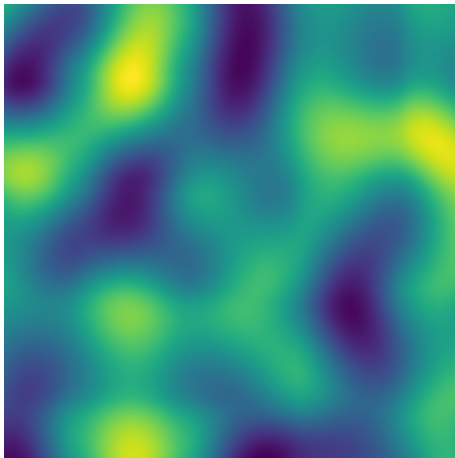


Figure – Heightmap créée par un bruit de perlin

Bruit Fractal

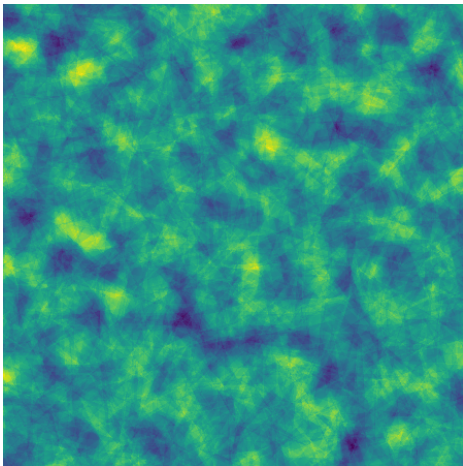


Figure – Bruit fractal avec peu de droites

Bruit Fractal

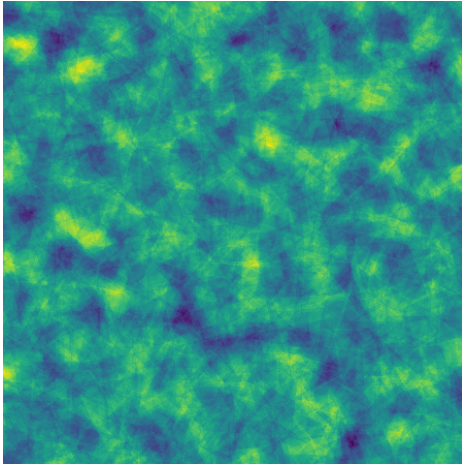


Figure – Bruit fractal avec peu de droites

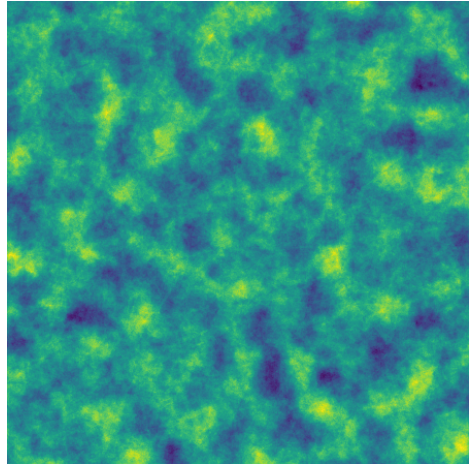


Figure – Bruit fractal avec plus de droites

Contraintes du format

- Liberté totale

Contraintes du format

- Liberté totale
- Complexité spaciale

Contraintes du format

- Liberté totale
- Complexité spaciale
- Référencabilité

La structure d'une carte

