

Générateur de terrain en 3D

François TESSIER et Fabien DANIEAU

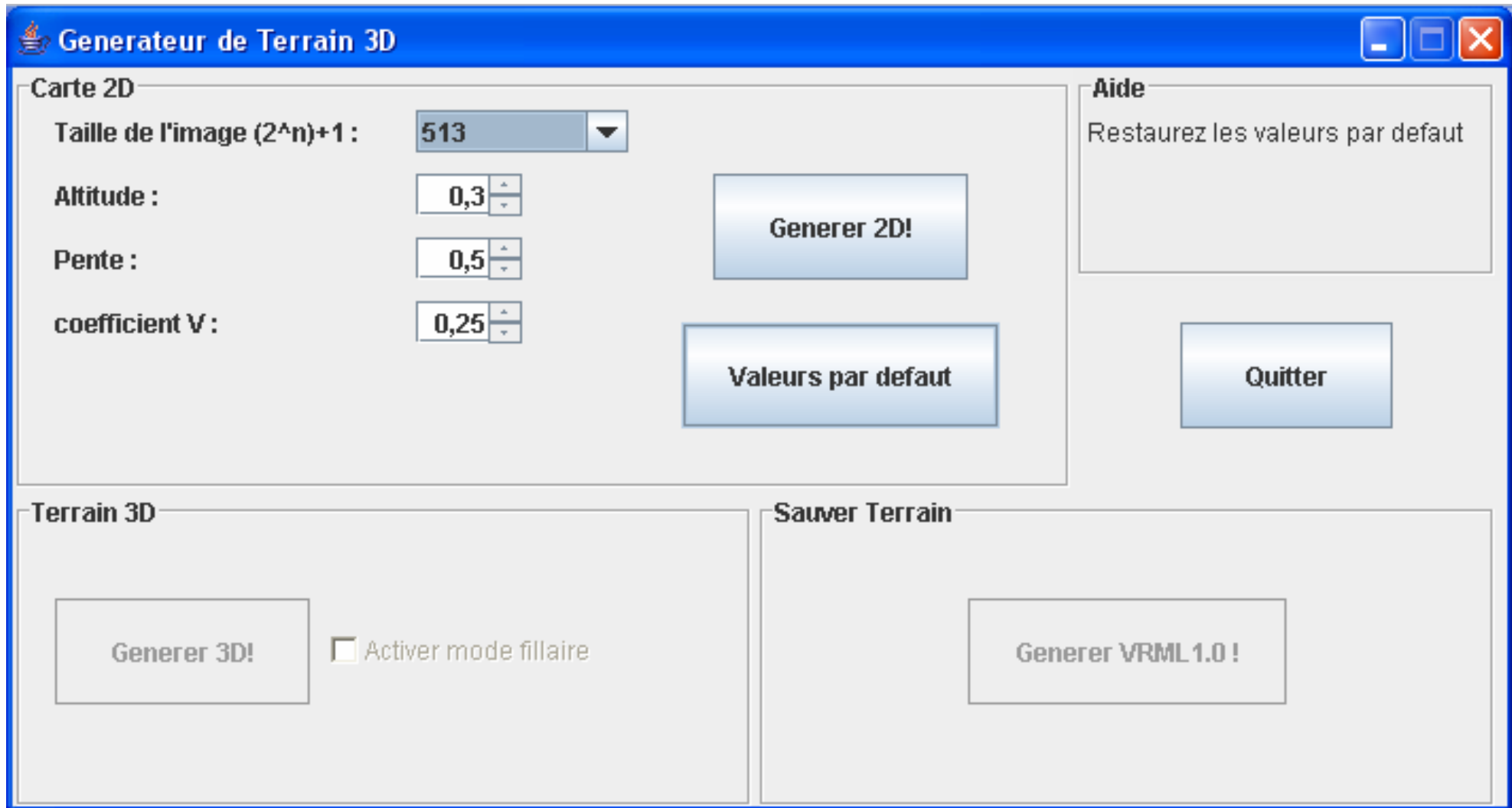
Projet tuteuré Année II

- Etat de l'art
- Choix pour le projet
- Fonctionnalités du logiciel
- Difficultés rencontrées

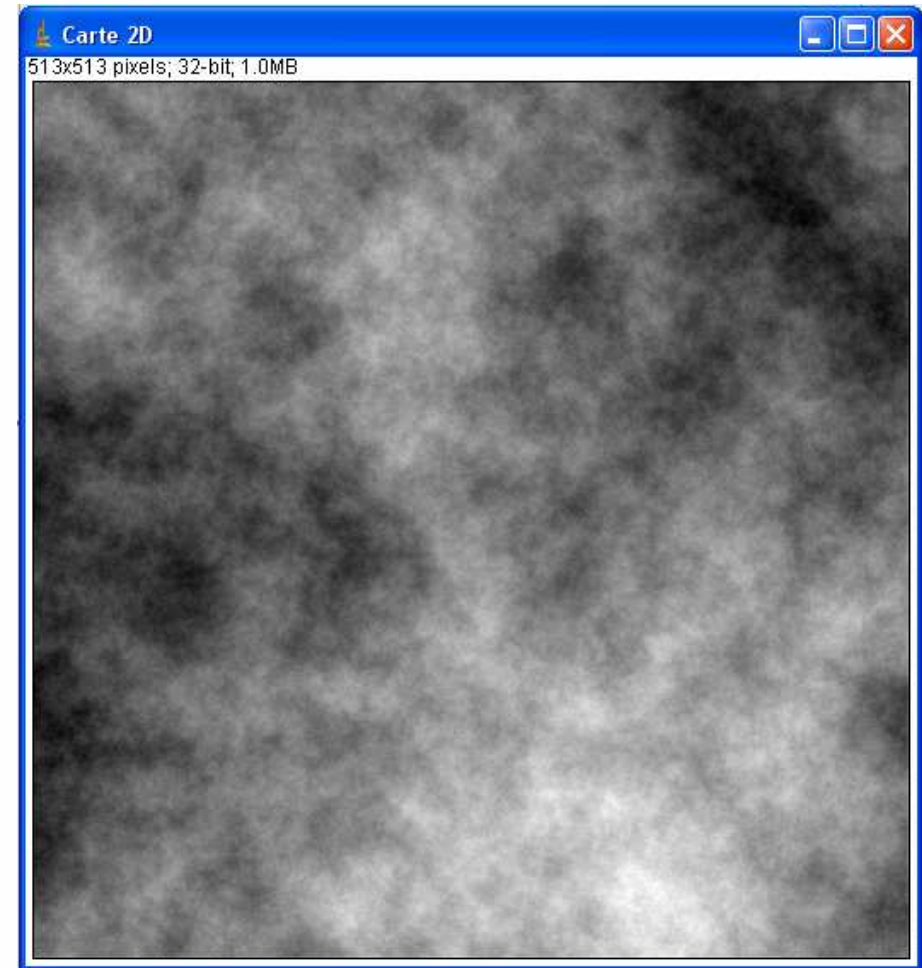
- Etude de l'existant
 - Diamant/carré et C++/openGL
 - Sauvegarde rare
- Solutions possibles
 - C++/openGL,
 - Java/Java3D,
 - C#/DirectX,
 - VRML,
 - ...

- **Plugin ImageJ**
 - Manipulation d'image 2D
 - Facilité d'intégration
 - Documentation fournie
- **Java/Java3D**
- **VRML 1.0**
 - Compatibilité avec les éditeurs 3D

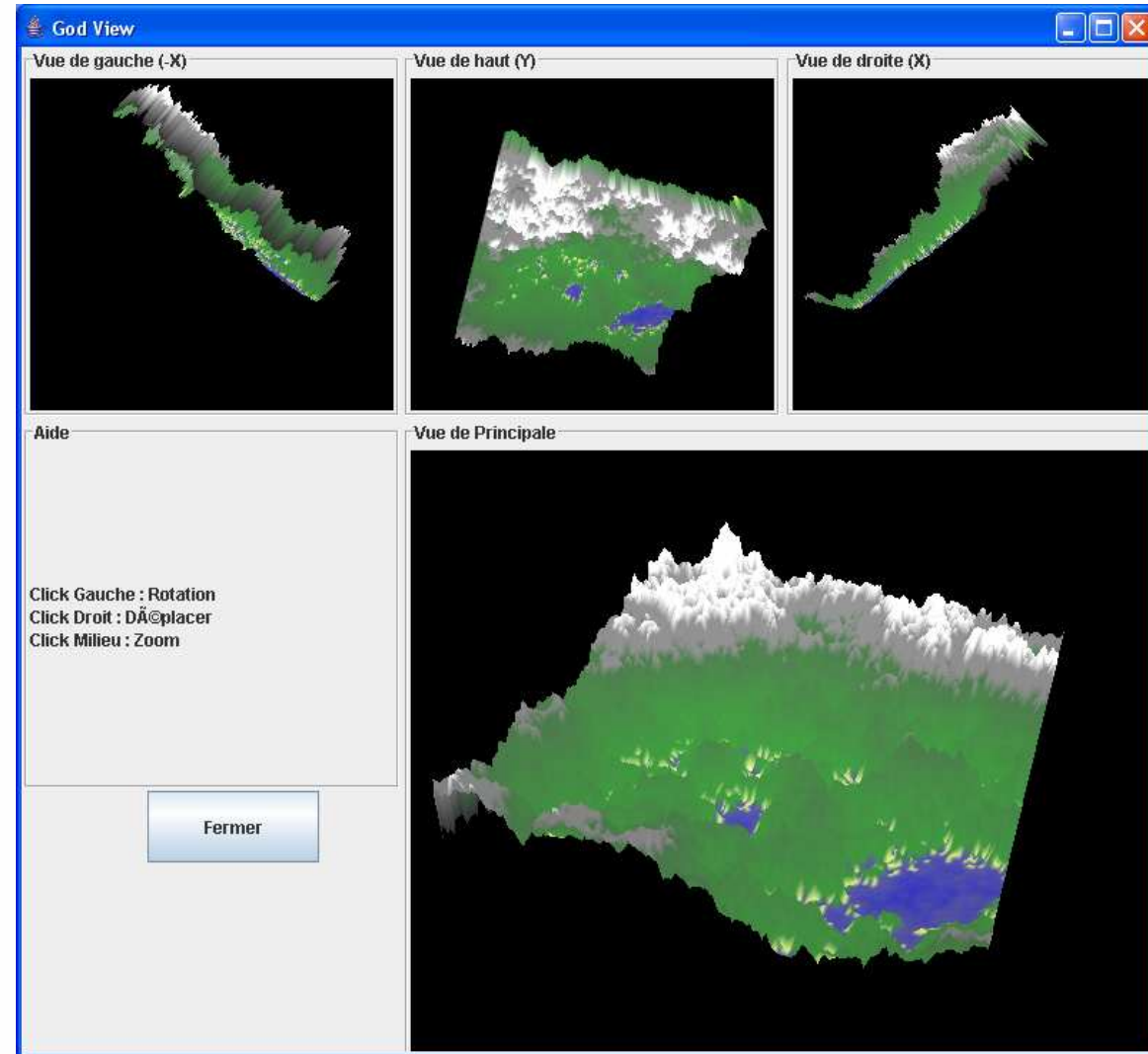
- Fenêtre principale
 - Aide contextuelle
 - Activation / désactivation dynamique des boutons
- Fonctionnalités
 - Taille de l'image
 - Altitude
 - Pente
 - Boutons de génération

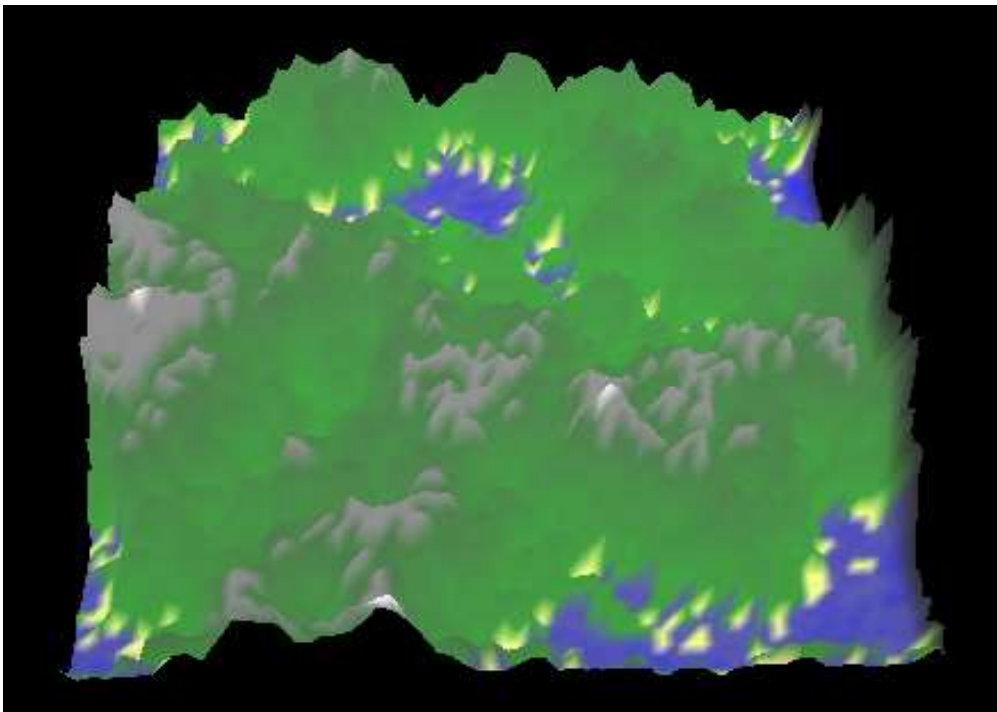


- Génération d'image 2D
 - Image en niveau de gris
 - Algorithme Diamant/Carré
 - Paramétrage
 - Retouches possibles grâce à ImageJ

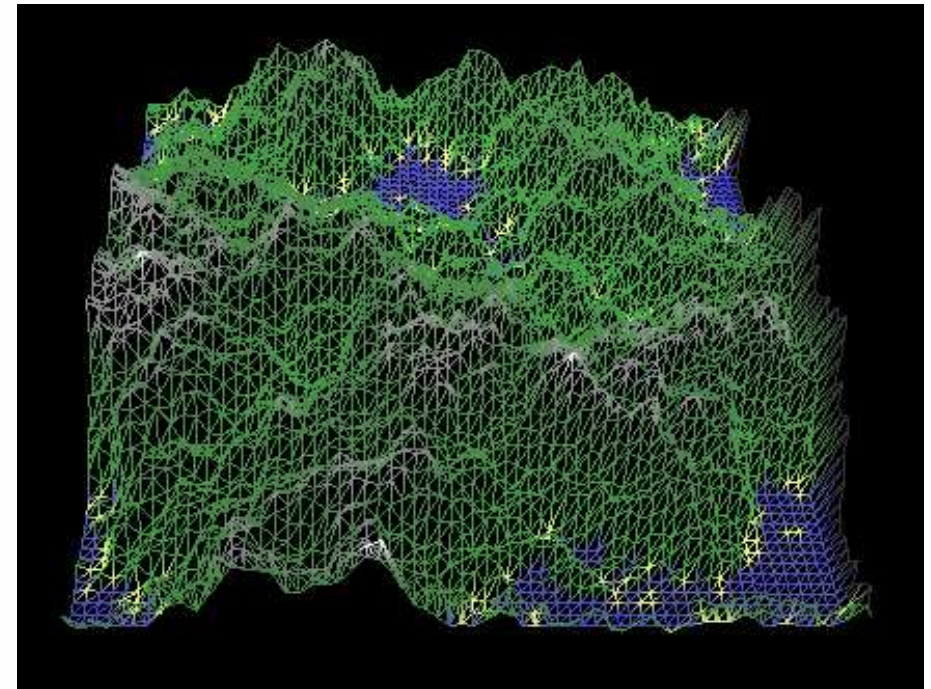


- Génération du terrain en 3D
 - Plusieurs vues possibles
 - Fonctionnalités souris (rotation, déplacement)
 - Coloration variable par pallier
 - Nivellement de l'eau
 - Mode filaire



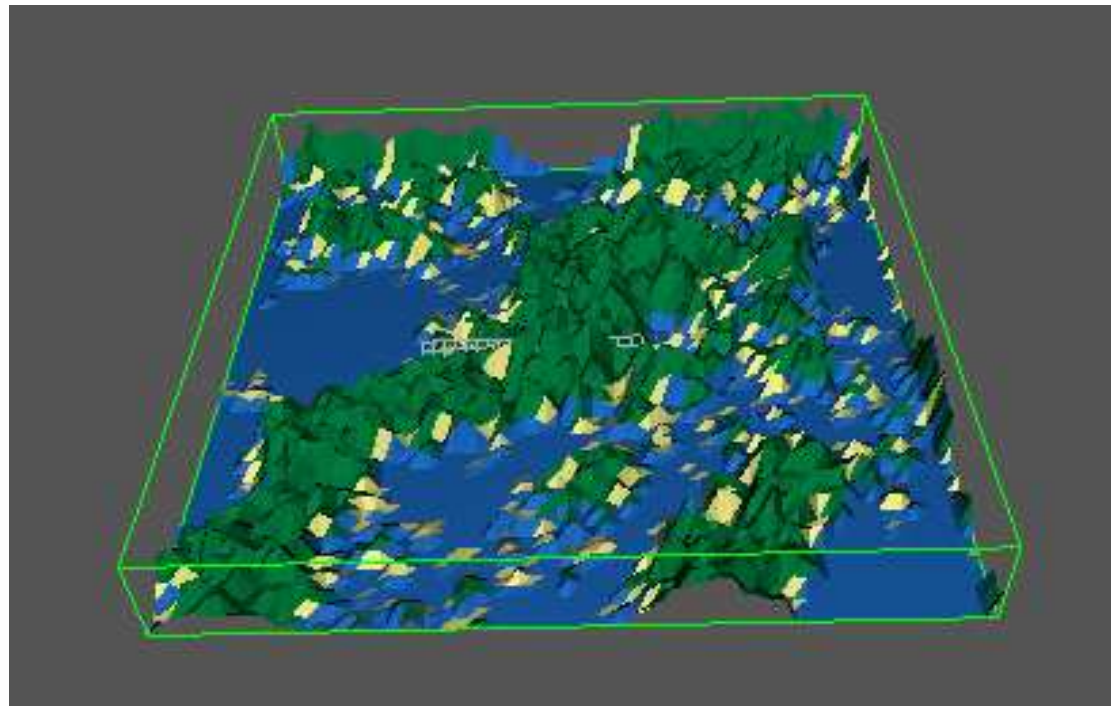


Mode classique



Mode filaire

- Sauvegarde en VRML 1.0 (*.wrl)
 - Utilisation avec des éditeurs 3D (AC3D, Blender,..)



- Manipulation délicate de la 3D
 - Utilisation de la lumière
 - Génération de normales
- Documentation pour VRML
 - RFC 1766, 1808, 1738, ...
 - Peu de documentation sur internet
 - Analyse de la syntaxe de fichiers générés sur AC3D

- Bilan
 - Projet passionnant et concret
 - Gestion du temps et de la répartition du travail
 - Optimisation du temps et du code grâce à ImageJ