



# GÉNÉRATION DE TERRAIN

SEBASTIEN BEUGNON – DAVID LONNI – MAXIME DEMAILLE

04/12/2015

# ENTITÉ / COMPOSANT

- Modèle « Entity-Component System » (ECS)
- Entité
  - Représentation d'un objet d'une scène
  - Conteneur de composants
- Composant
  - Fonctionnalité ou attribut d'une entité (Position, mise à jour)

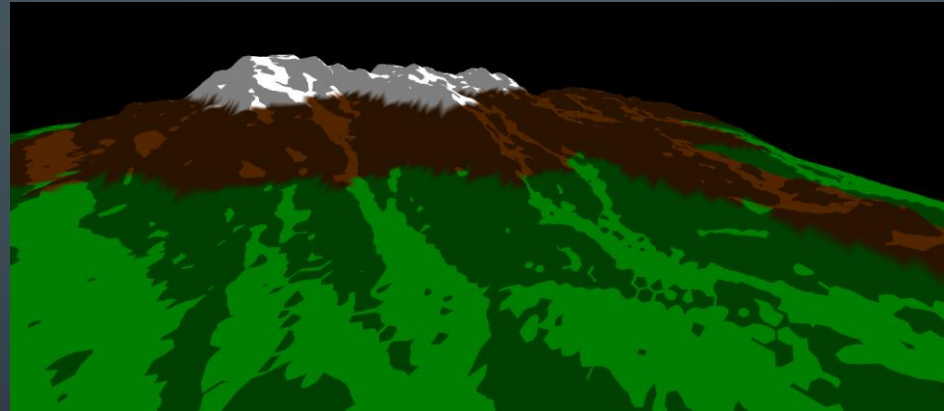
# GÉNÉRATION PROCÉDURALE – BRUIT DE PERLIN

- Texture procédurale
- Fonction de bruit cohérent
- Résultat pseudo-aléatoire
- Réalisme
- Généré par différents types d'interpolation



# VISUALISATION ET NAVIGATION

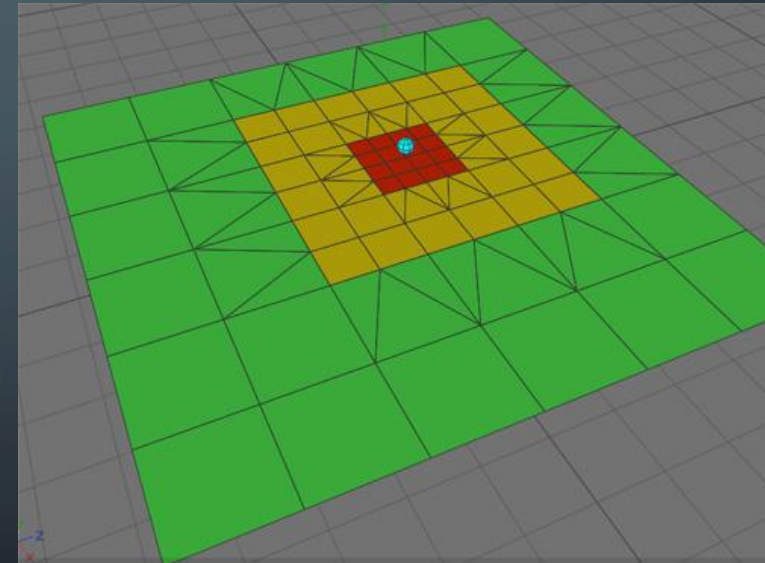
- Possibilité de visualisation du terrain avec un shader « toon shading »



- Visualisation fil de fer
- Navigation en caméra libre type FPS

# LEVEL OF DETAILS (LOD)

- Définit le niveau de détails du terrain en fonction de la position de la caméra
- Affichage du terrain avec LOD continu
- Quadtree adaptatif



# INTERFACE

- Rendu du terrain paramétrable (sliders, boutons)
- Changement de valeurs en temps réel
  - Bruit de Perlin,
  - Quadtree,
  - Caméra,
  - Lumière

# BONUS

- Ajout de texture
- Visualisation
  - Effets de particules
  - Skybox

# SOURCES

- Architecture Entité/Composant (<http://entity-systems.wikidot.com>)



QUESTIONS ?