12 mai 2025

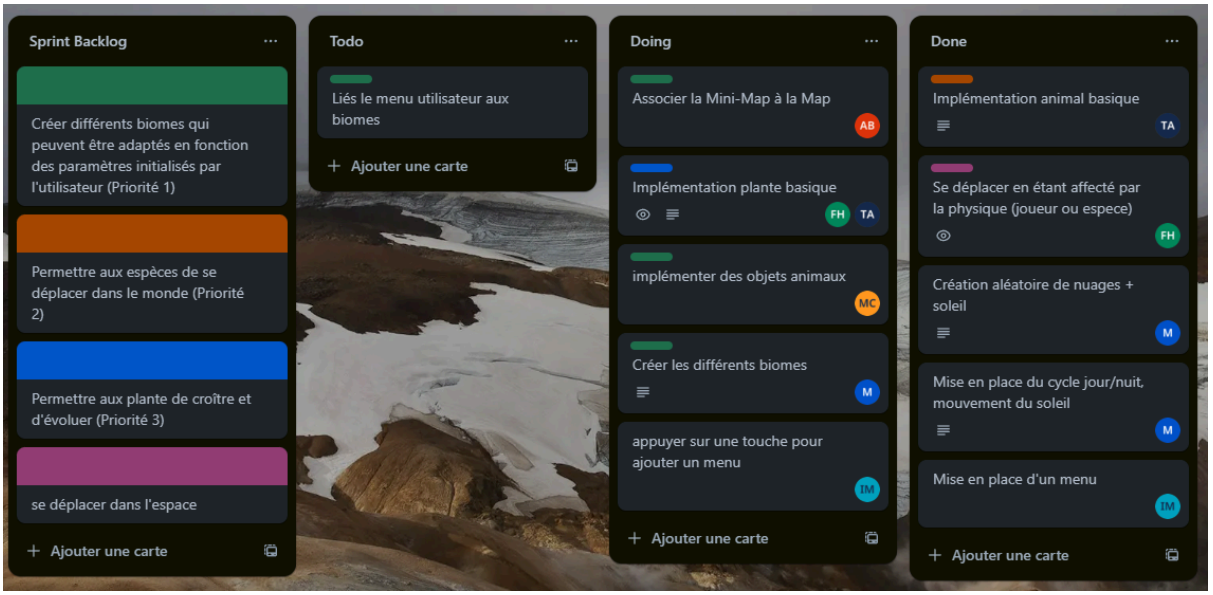
Compte Rendu Sprint 2

1. Objectifs Sprint 2

1.1. Mêlée : Mise en place du sprint 2

12 mai 2025

Ce deuxième sprint avait pour but principal d'implémenter les objets et entitées qui allaient évoluer dans notre monde (terrain, faune et flore), ainsi que de diverses améliorations telles qu'une minimap et la gestion des paramètres via un menu.



Les trois fonctionnalités prioritaires identifiées pour ce sprint étaient :

- **Créer des différents biomes (caractéristiques terrains)**
- **Permettre aux espèces de se déplacer dans le monde**
- **Permettre aux plantes de croître**

2. Revue du Sprint 2

2.1. Création des différents biomes

Il est désormais possible de choisir entre une multitude de terrains générées procéduralement dont les paramètres influent la génération du monde.

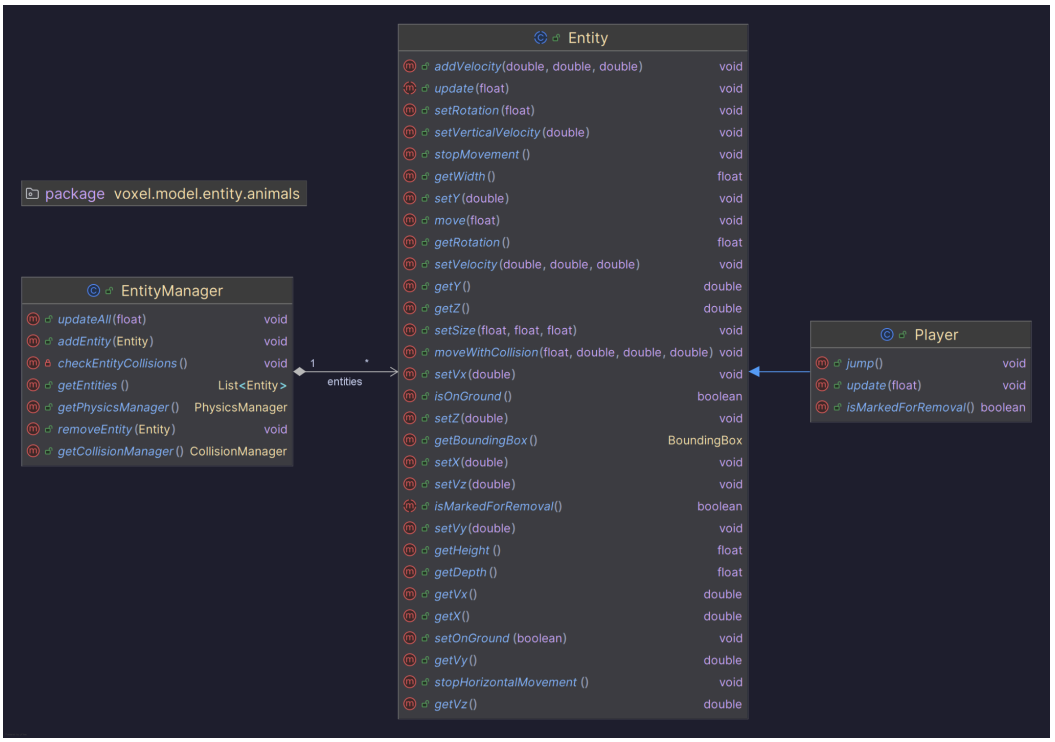
Ces derniers étant : le niveau de l'eau, la hauteur des montagnes, l'amplitude de la crête des montagnes, le type de sol.

2.2. Espèces pouvant se déplacer

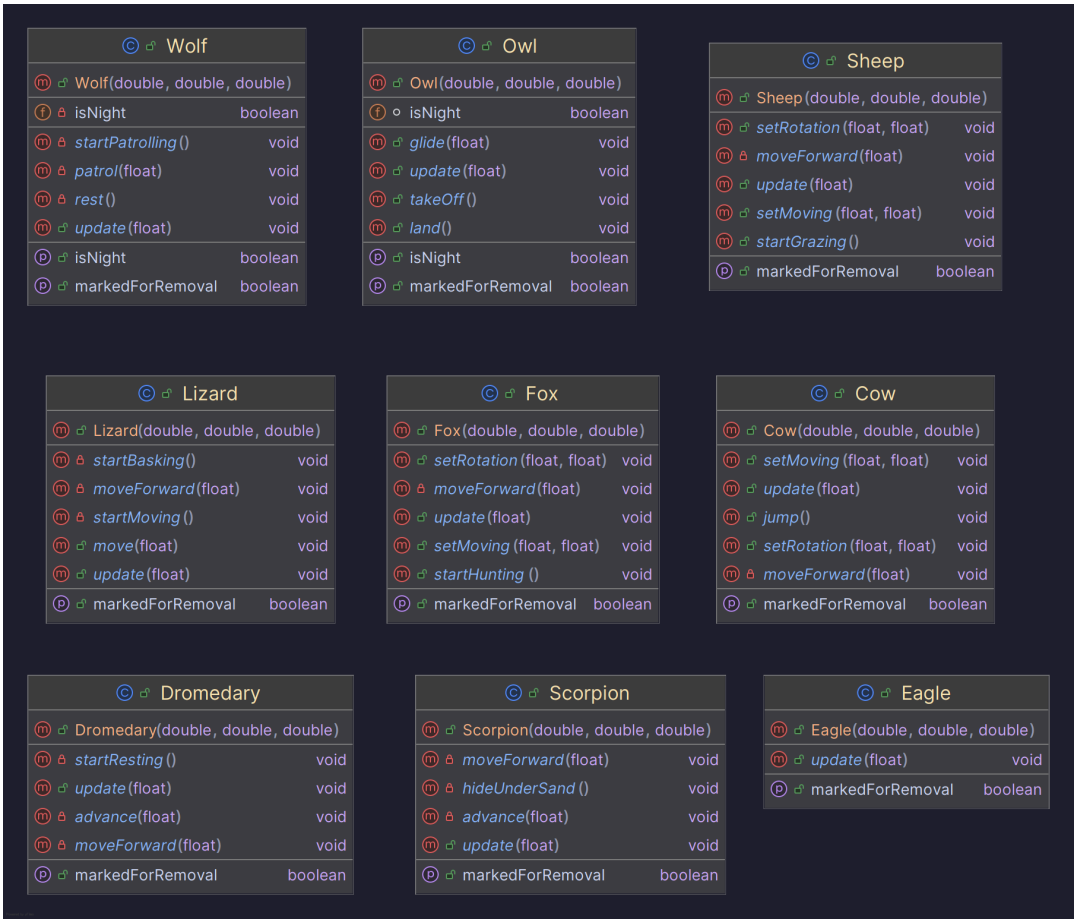
Il est désormais possible de faire apparaître une espèce qui évoluera selon des règles définies ultérieurement.

Pour le moment il s'agit simplement de bloc de couleur sans modeles 3D qui se déplaces selon des règles primaire.

Chaque typé d'entité hérite d'une classe abstraite Entity. Les entités sont gérées via un EntityManager.



(Contenu du package *voxel.model.**entity***)



(Contenu du package *voxel.model.entity.**animals***)

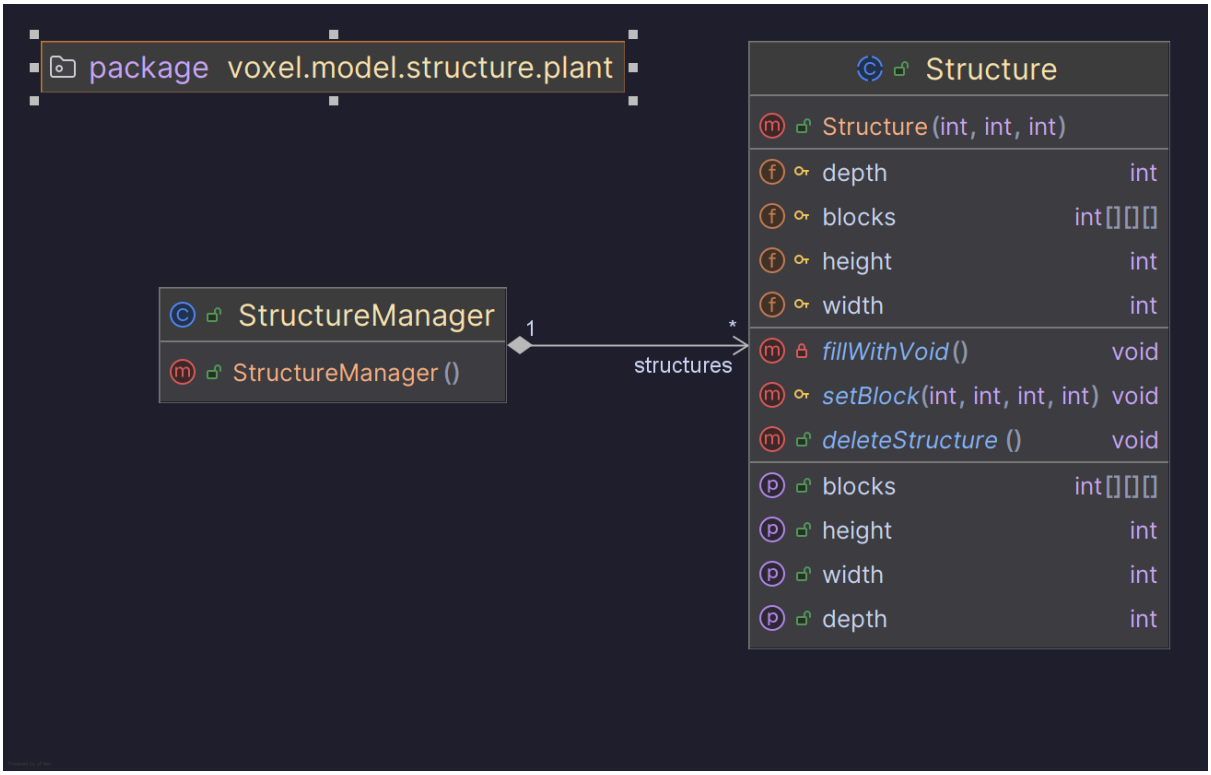
2.3. Permettre aux plantes de pousser

Nous avons défini une classe abstraite Structure qui permet de définir des formations de voxels (à différencier des entités qui peuvent se déplacer n'importe où dans le monde).

La première (et seule pour le moment) classe qui hérite de Structure est la classe BasicTree qui génère un arbre procéduralement.

L'objectif sera d'avoir plusieurs structures qui évoluent au fur et à mesure du temps en fonction de certaines règles.

12 mai 2025



2.4. Améliorations diverses

- Implémentation d'un cycle jour/nuit
- Implémentation de nuages
- Possibilité pour l'utilisateur de jouer en vue 1ère personne (être dans une entité joueur), 3ème personne, ou caméra libre

3. Prochaines étapes

3.1 Objectifs principaux

- Permettre au joueur de choisir ses paramètres
- Modèles 3D et animation pour la faune
- + de types de structures/plantes
- Implémentations d'interfaces HUD (toujours d'actualité) :
    - Mini-carte
    - Paramètres du jeu
    - Statistiques des éléments du monde
- Faire évoluer le monde et l'environnement (érosion (?))
- Évolution de la faune et de la flore selon des règles définies (croissance, déplacement, reproduction…)

12 mai 2025

3.2 Objectifs annexes

- Optimisation des performances
- Amélioration du rendu visuel (Ombres, éclairage, textures (?)...)