

Projet tuteuré de modélisation — Angry birds

Nom du groupe : L5

Hachemi Sonia
Spinnewyn Quentin
Rocchia Tom
Dupriez Alexandre

Sommaire

[1/](#) Liste des courbes paramétrées

[2/](#) Schéma UML du projet

[3/](#) Partage du travail dans le groupe

[4/](#) Tests

1/ Liste des courbes paramétrées

Nous avons une série de 9 courbes paraboliques différentes calculées en fonction d'une vitesse et d'un angle de départ générés aléatoirement :

$$x = v \cdot \cos(\text{angle}) \cdot t$$

$$y = -\frac{1}{2}gt^2 + v \cdot \sin(\text{angle}) \cdot t + h$$

avec :

$v \rightarrow$ la vitesse de départ

$\text{angle} \rightarrow$ l'angle de départ

$t \rightarrow$ le temps

$g \rightarrow$ la constante $G = 9,81$

$h \rightarrow$ la hauteur de départ

La 10ème courbe est une courbe sinusoïdale avec des paramètres choisis arbitrairement.

L'équation s'approche de

$$x = t \cdot C$$

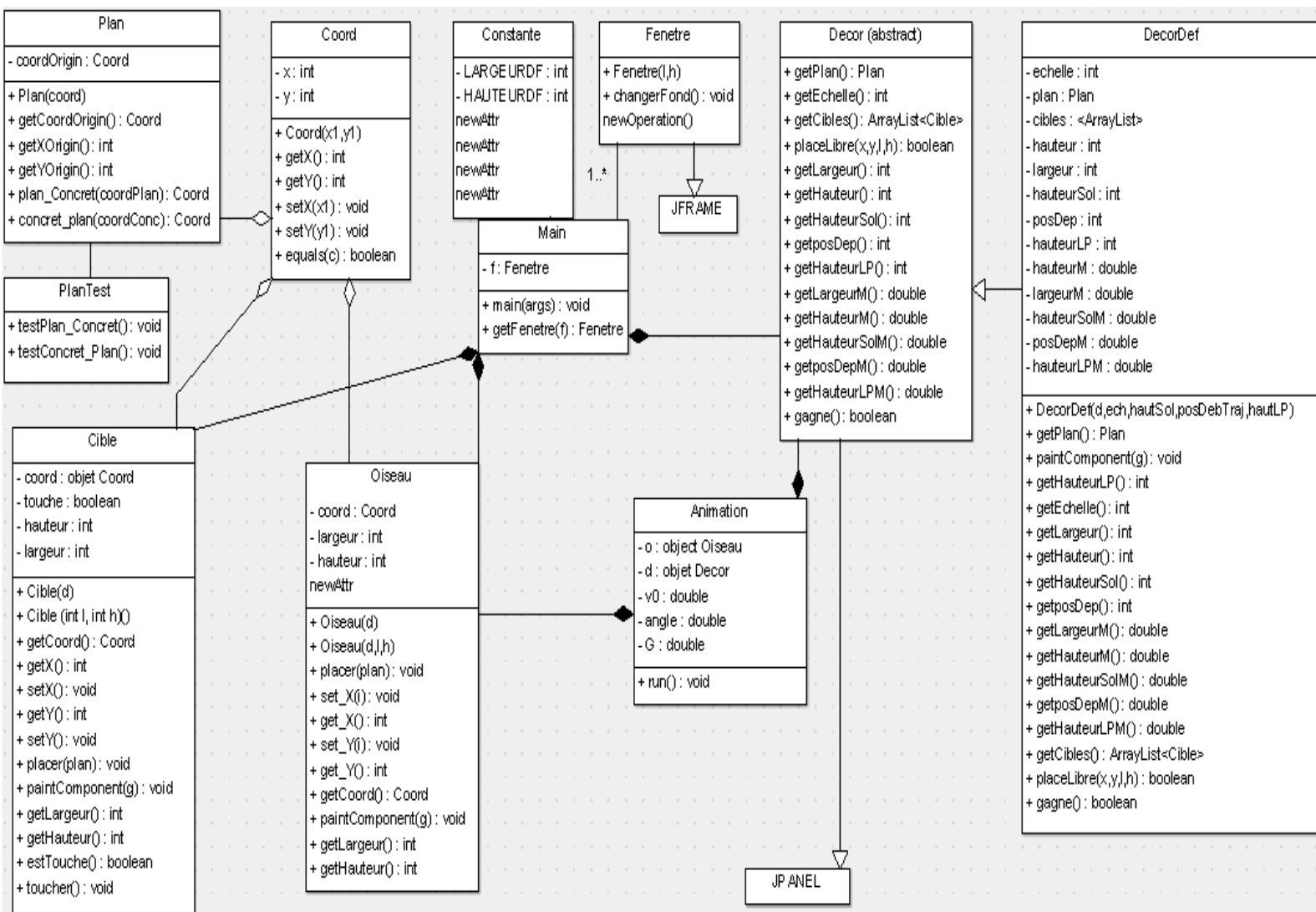
$$y = \sin(t \cdot C') + C''$$

avec :

$t \rightarrow$ le temps

$C, C', C'' \rightarrow$ des paramètres choisis arbitrairement en fonction du rendu souhaité

2/ Schéma UML du projet



3/ Rôles de chacun dans le groupe

Sonia Hachemi : chef de projet, travail effectué dans le développement essentiellement, et a effectué les répartitions des rôles au sein du groupe.

Quentin Spinnewyn : travail effectué dans le développement essentiellement, dans la réalisation de l'UML ainsi que la Javadoc.

Tom Rocchia : travail effectué dans le développement essentiellement, ainsi que la recherche mathématique pour les courbes.

Alexandre Dupriez : travail effectué dans le développement essentiellement, ainsi que la recherche mathématique pour les courbes, réalisation des tests.

4/ Tests

PlanTest : Classe de tests des méthodes concretPlan et planConcret de la classe Plan.

TestDecor: Classe de tests des méthodes placeLibre et gagne de la classe Decor.

TestCoord: Classe de test des méthodes equals et distance de la classe Coord