Tanguy Hardelin

Journal de développement

Lundi 3 septembre :

Création de la class Vector3D, des méthodes associés, des tests unitaires de celle-ci et de quelques fonctions utiles. Aucun événements majeurs à signaler. Quelques tests ne passaient pas suite à des erreurs bêtes dans le code mais les erreurs associées ont rapidement été corrigées.

Mercredi 5 septembre :

Ajout de la class Particule et des méthodes associées.

Problème rencontré avec GLUT (FT#1) :

La fonction glutMainLoop() ne retourne jamais → Impossibilité de faire une boucle de jeu classique.

Jeudi 6 septembre :

Résolution du **FT#1** (Problème de la boucle de jeu avec GLUT). La solution consiste à utiliser la fonction glutIdleFunc() fournit par l'API. La fonction passée en paramètre de cette fonction est appelée « dès que GLUT le peu ».
Pour résoudre le **FT#1** il fallait donc placer une référence de la fonction gameloop dans cette fonction, puis ajouter un temps d'attente dans la gameloop pour rendre le frame-rate constant.

Aucun autre fait marquant ce jour.

Vendredi 7 septembre :

Auto formation à openGL .

Dimanche 9 septembre :

Ajout d'une nouvelle architecture comprenant :

- Game : class gérant la démo
- Graphics : class gérant le rendu graphique du moteur
- Input : class Abstraite définissant le standard d'un contrôleur
- Mouse : class permettant de supporter une souris dans la démo
- Keyboard : class permettant de supporter un clavier dans la démo

Mercredi 19 septembre :

Ajout du système de registre force.

Problème rencontré (FT#2) :

Apparition d'un problème sur l'accélération des particules (particules partant à l'infini).

Mercredi 26 septembre :

Résolution du **FT#2 :** Le problème était dut à une erreur dans la formule de drag, les particules acculait une erreurs et partait à l'infini.

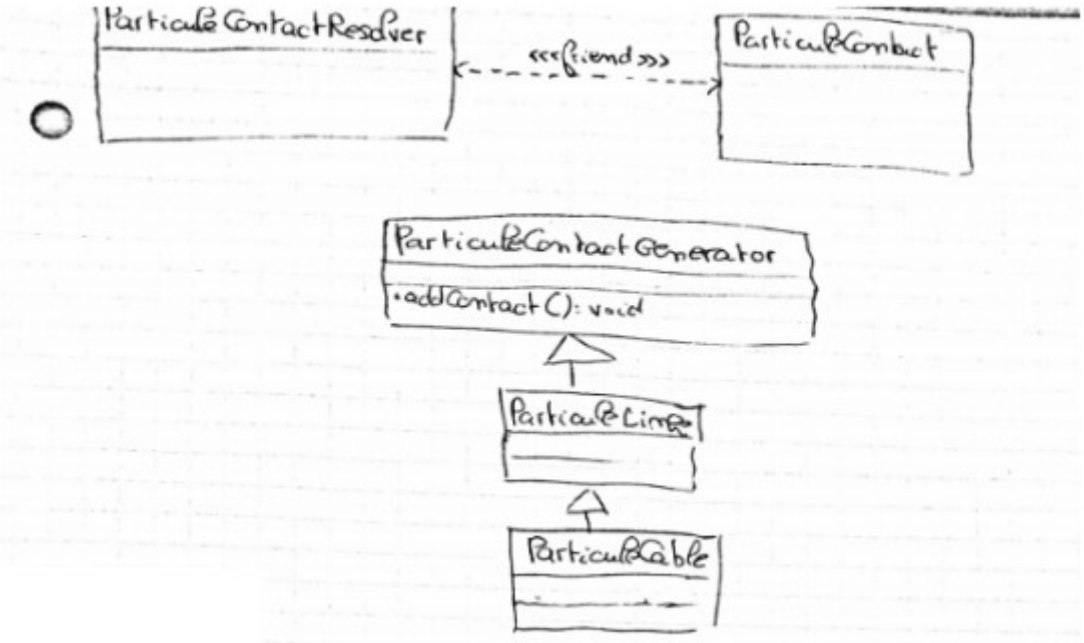
Vendredi 28 septembre :

Ajout des ressorts. Rien à signaler d'autre.

Mercredi 3 octobre :
Début du système de collision. Implémentation des classes ParticuleContact, ParticuleContactGenerator et ParticuleContactResolver. Les classes n'ont pas étés testés du au découpage du cours en deux séances.

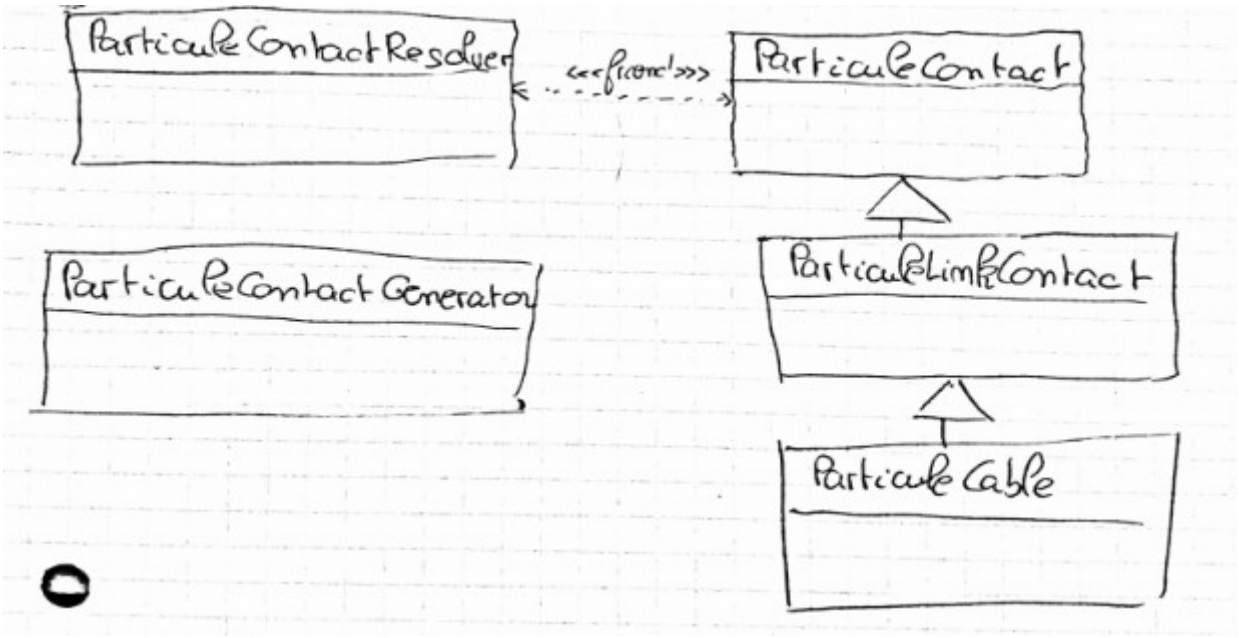
Jeudi 18 octobre :
Tests des classes implémentés précédemment et résolution des légères FT associées. Ajout du sol et des rebonds associés.

Dimanche 21 octobre :
Ajout des câbles et des liens et tests de ceux-ci. Révision de la conception données suite à des problème constaté :
Dans la conception fournit en cour on nous demande de faire hériter la classe ParticuleLink de ParticuleContactGenerator puis de faire hériter ParticuleCable de ParticuleLink. Dans cette conception nous sommes obligés de gérer 3 instances de classe permettant la création de contacts différentes ce qui alourdi et ralenti le code.
Ancienne conception :



Pour la suite du projet j'ai choisit de créer les classes ParticuleLinkContact et ParticuleLinkCable héritant de la classe ParticuleContact. L'avantage de cette solution est d'utiliser le polymorphisme fournit par le langage C++. Ainsi ParticuleContactResolver n'a besoin de résoudre qu'une seule liste de contacts comprenant à la fois les contacts entre particules, les liens et les câbles.

Nouvel conception :



Lundi 22 octobre :

Ajout d'une classe permettant la création de Blob. Classe ajoutée dans la perspective de séparation de Blob. Malheureusement dût à une charge de travail conséquente dans les autres matières cette séparation n'a pas été implémentée.