Space Cow Game

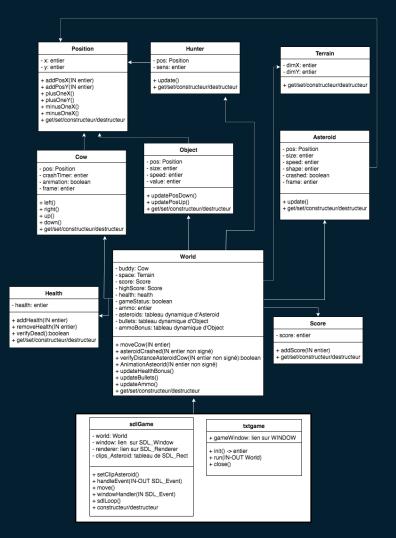
LIFAP4 | Printemps 2018

Université Claude Bernard Lyon 1 Département Informatique





Diagramme des modules





Classe Cow

Cow

- pos: Position
- crashTimer: entier
 animation: boolean
- frame: entier
- + left()
- + right()
- + up()
- + down()
- + get/set/constructeur/destructeur

Elle représente le joueur et gère ses mouvements ainsi





Classe Asteroid

Asteroid

pos: Position - size: entier - speed: entier - shape: entier crashed: boolean - frame: entier

- + update()
- + get/set/constructeur/destructeur

Elle représente les obstacles qui tombent et que Buddy doit éviter







World

- buddy: Cow
 space: Terrain
 score: Score
 highScore: Score
 health: health
- gameStatus: boolean
- ammo: entier
- asteroids: tableau dynamique d'Asteroid
- bullets: tableau dynamique d'Object
- ammoBonus: tableau dynamique d'Object
- + moveCow(IN entier)
- + asteroidCrashed(IN entier non signé)
- + verifyDistanceAsteroidCow(IN entier non signé):boolean
- + AnimationAsteorid(IN entier non signé)
- + updateHealthBonus()
- + updateBullets()
- + updateAmmo()
- + get/set/constructeur/destructeur

Elle représente l'état actuel du jeu et regroupe les fonctions les plus importantes





Classe sdlGame

sdlGame

- world: World
- window: lien sur SDL_Window
- renderer: lien sur SDL_Renderer
- clips_Asteroid: tableau de SDL_Rect
- + setClipAsteroid()
- + handleEvent(IN-OUT SDL_Event)
- + move()
- + windowHandler(IN SDL_Event)
- + sdlLoop()
- + constructeur/destructeur

Elle récupère les interactions du joueur, gère les différentes fenêtres, tourne la boucle d'événements



Le processus de développement a été mené à bien dans les délais

Difficultés rencontrées:

a. d'implémenter les bibliothèques externes (ex. Ncurses, SDL2...)

b. Des OS différents

Si l'on disposait de plus de temps...