

# Clay G



---

GAME DESIGN DOCUMENT

## Table des matières

Game Design Overview .....	1
Genre.....	1
Cible .....	1
Plateformes .....	1
Nombre de joueurs .....	1
Pitch .....	1
Orientation Graphique .....	1
D'où vient le concept ? .....	1
Références .....	1
But du jeu .....	1
Gameplay .....	1
Unique Selling Points .....	2
Game Design Document .....	2
Scénario.....	2
Influence du Scénario sur le jeu .....	2
Système de jeu .....	2
Présentation Générale .....	2
Détails du gameplay .....	2
Caractéristiques .....	3
Guerrier .....	3

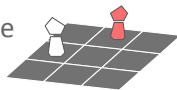
Caractéristiques .....	3
Mage .....	3
Caractéristiques .....	3
Brute .....	3
Contrôles.....	5
Gestion des Dieux .....	5
Boutique in Game .....	6
Progression .....	7
Boucles de jeu.....	9
Technical Design Document .....	10
Diagrammes de cas d'utilisation.....	10
Diagramme de classe.....	15
Graphic Design Review .....	15
Intentions et Méthodologie :.....	15
Unités et éléments de jeu :.....	16
Décors : .....	16
Feedbacks : .....	16
Logiciels.....	16
Planning .....	17

# Game Design Overview

## Genre



Tower Defense, Tactique



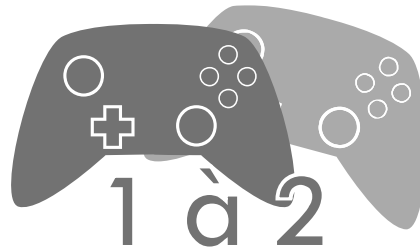
## Plateformes



## Cible

Joueurs à partir de 12 ans, potentiellement amateurs  
Tactical RPGs et socializers, killers (Modèle de Bartle)

## Nombre de joueurs



## Pitch

Lancer ses unités sur un échiquier grandeur nature à l'assaut du dieu d'argile adverse en ayant une tactique pour éviter de se faire détruire le sien par l'ennemi.

## Orientation Graphique

3D Low Poly

Des formes simples qui permettent malgré tout de comprendre la situation.



## D'où vient le concept ?

Le concept vient d'une réflexion autour des jeux à visée tactique ou « comment faire quelque chose d'aussi simple à appréhender que les échecs en jeu vidéo tout en restant un Tower Defense ? »

## Références

Le jeu est donc inspiré des échecs traditionnels pour son concept de base, mais aussi des jeux vidéo Fire Emblem et de League of Legends par rapport aux éléments spécifiques aux jeux vidéo.

## But du jeu

Le but du jeu est de détruire le Dieu d'argile de l'adversaire. On perd si notre Dieu d'argile est lui-même détruit par l'opposant.

## Gameplay

On est un ou deux joueurs contre un ennemi commun, et chaque joueur contrôle **un dieu** et **un ensemble d'unités**.

Les dieux ne peuvent pas bouger

Il existe une sous-catégorie de dieu : Le **Sous-Fifre**.

Il faut aller attaquer les sous dieux avant de pouvoir attaquer le dieu adverse.

Dieu d'argile

Unités

Joueur

Autre joueur

1Sous-fifre

Protège

Dieu d'argile

Une fois que les Sous-Fifres ont disparus on peut attaquer le dieu adverse et le vider de ses pv.

Chaque Dieu peut invoquer une unité de temps en temps.

Le Dieu de chaque joueur possède un pouvoir qui lui est unique (invocation de mage, guerrier, brute,...)

## Unique Selling Points

- La création d'un nouveau style de jeu avec des éléments de Tactical RPG et aussi de Tower Defense
- Un jeu à la fois coopératif et compétitif
- Facile à prendre en main grâce à des règles simples malgré une grande variété de coups possibles.

## Game Design Document

### Scénario

Dans un monde très lointain existent des entités appelée Dieu d'argile, ce sont des êtres qui semblent être constitués d'argile blanche. Ces dieux existent malgré tout en grand nombre, c'est pour cela qu'ils tentent d'éliminer ou d'asservir tous leurs concurrents au titre de grand créateur. Ils font pour cela appel à des golems d'argile qu'ils ont le pouvoir d'invoquer et de lancer à l'assaut. Une grande bataille pour la suprématie des dieux d'argile est sur le point de commencer.

#### *Influence du Scénario sur le jeu*

Le scénario n'a pas un lien très étroit avec le jeu, mais les mécaniques d'invocation de golems (unités) y est lié, ainsi que la notion d'asservissement des dieux adverses. En effet lorsqu'on gagne certaines batailles, on peut avoir sous notre contrôle le dieu vaincu.

### Système de jeu

#### *Présentation Générale*

Principalement dans ce jeu, il s'agira de mener ses unités à la victoire en le déplaçant sur le terrain découpé comme un échiquier pour atteindre leur cible.

Toutes ces batailles seront séparées sous forme de niveaux/étapes.

Entre ces étapes, il est possible de :

- Gérer les dieux qu'on possède et leurs aptitudes en combat
- Acheter des objets dans la boutique in-Game

#### *Détails du gameplay*

On contrôle différents acteurs tout au long de la partie :

- Les unités
- Les sous fifres
- Les dieux d'argile

Les Unités et les Sous-fifres possèdent des caractéristiques communes à savoir :

- Point de vie (qui vont servir à résister à une ou plusieurs attaques)

- Puissance (qui va servir à retirer des points de vie)
- Capacité de mouvement (distance franchissable en nombre de cases par tour)
- Portée d'attaque (nombre de cases jusqu'auxquelles le personnage peut attaquer)

Détails des différents acteurs du combat :

*Simplex unités*



Les unités sont très importantes dans le jeu, ce sont **les seuls personnages capables de se déplacer** sur le terrain.

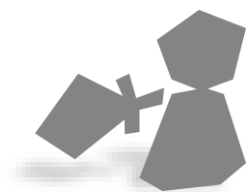
En plus de leurs caractéristiques communes elles possèdent un **coût d'invocation** qui va déterminer si le dieu peut les invoquer ou non.

Elles disposent de plusieurs actions :

- Attaquer
- Se déplacer

Leur principal intérêt est donc d'infliger des dégâts pour faire avancer la partie. Leurs caractéristiques principales restent immuables dans leur proportion (ratio puissance/mouvement, etc...), et dépend aussi de la puissance du dieu qui les a invoqué.

On dispose pour commencer de 3 types d'unités



*Guerrier*

#### *Caractéristiques*

- Mouvement Elevé
- Portée d'attaque Courte
- Puissance D'attaque Moyenne
- Faible Points de vie



*Mage*

#### *Caractéristiques*

- Mouvement Moyen
- Portée d'attaque Assez Grande
- Puissance D'attaque Moyenne
- Points de vie Moyenne



*Brute*

#### *Caractéristiques*

- Mouvement Faible
- Portée d'attaque Courte
- Puissance D'attaque Elevée
- Points de vie Elevés

*Sous fifres*



Les sous fifres ont un niveau de hiérarchie supérieur aux simples unités, cependant, ils ne peuvent pas se déplacer.

Ce sont eux qui empêchent aux Dieux d'argile d'être atteints par les attaques des unités. Une fois que tous les sous fifres adverses sont détruits, le dieu du même camp peut être attaqué.

Un dieu possède plusieurs type de sous fifres qui possèdent des caractéristiques propres.

Ils disposent de plusieurs actions :

- Attaquer
- Se Reposer (permet de ne rien faire pendant le tour pour récupérer des points de vie)
- Exploder (se suicider mais détruire toutes les unités autour de lui dans une portée spécifique)

*Dieux d'argile*



Les Dieux d'argile sont les piliers centraux de la bataille, une fois qu'un camp l'a perdu, c'est fini pour lui.

Lorsque l'on joue avec un autre joueur, **si il perd son Dieu d'argile, il perd aussi toutes ses unités et ses sous fifres et ne peut plus rien faire jusqu'à la fin de la partie.**

Le dieu a ses propres caractéristiques :

- Points de Vie
- Points SP (points qui servent à gérer ses caractéristiques)
- Points d'invocation
- Pouvoirs Spéciaux
- Groupes d'unités

Le **capital de points d'invocation** du dieu lui sert à invoquer des unités dans un nombre limité qui va dépendre de ce nombre de points.

Le **pouvoir spécial** du dieu lui est propre pendant le combat, tout comme sa **liste de classes d'unités** qu'il lui est possible d'invoquer, ce qui rend chaque dieu unique par rapport aux autres.

On peut changer son pouvoir spécial, mais pas ses invocations ni ses autres caractéristiques (les statistiques augmentant uniquement par expérience).

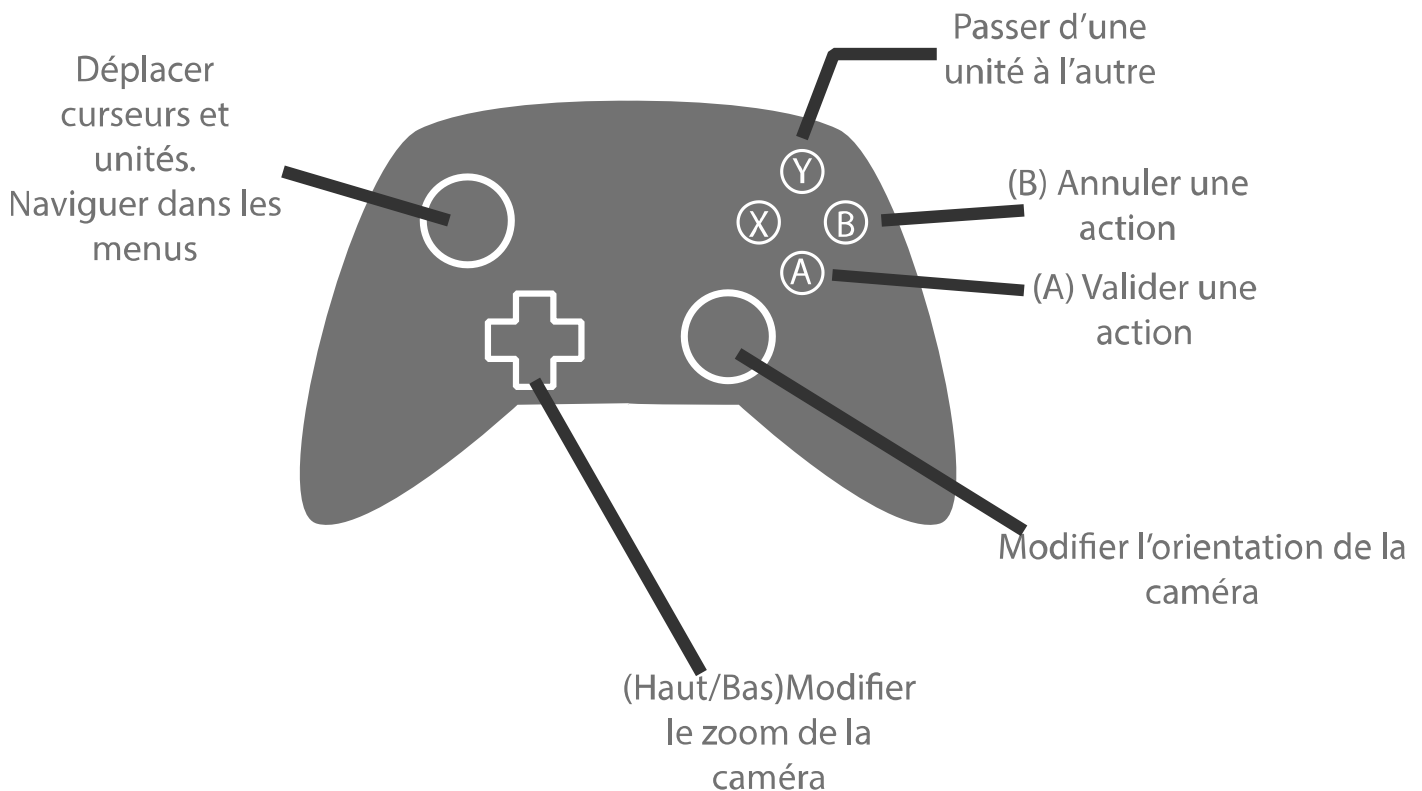
Le Dieu aussi possède un certain nombre d'actions qu'il lui est possible de réaliser :

- Invoquer des unités
- Se reposer (Pour regagner un très faible nombre de point de vie)
- Exploder (seulement disponible si il y a plus d'un Dieu disponible dans un camp)
- Donner un power up à une unité distante. Dépend d'une portée limitée
- Utiliser n'importe quel autre objet
- Utiliser son pouvoir Spécial
- Manger une unité (récupérer un point de vie en mangeant une unité contrôlée adjacente)

Pendant la bataille, on gère tous ces personnages avec une vue de dessus ce qui permet d'avoir facilement un aperçu général de la situation à tout moment.

### Contrôles

Sur **PC**, les contrôles suivront ce schéma :



A part naviguer dans les menus, valider et annuler, toutes les commandes sont principalement conçues pour les phases de bataille.

Pour ce qui est de la jouabilité **tablette ou mobile**, on interagit avec le jeu de la façon suivante :

- **Valider/ Déplacer une unité vers un point donné / Sélectionner une option** : Simple pression
- **Déplacer la caméra** : longue pression puis glissement du doigt dans la direction voulue
- **Zoomer/ Dézoomer** : Double pression rapide sur l'écran en combat.

### Gestion des Dieux

Entre chaque combat il est aussi possible de gérer les dieux, c'est-à-dire :

- Vérifier leurs caractéristiques


- Consulter les invocations qu'il leur est possible de faire
- Modifier leur pouvoir spécial
- Modifier les types de sous fifies dont ils disposent.
- Ajouter divers bonus en fonction de son niveau

En outre dans ce menu, on peut aussi voir quels objets on possède.

Dans ce menu, on peut voir une autre caractéristique des Dieux : **Les points Spéciaux (SP)**

Les dieux ont chacun un certain quota de points qu'ils peuvent utiliser pour avoir différents pouvoir et caractéristiques.

Points de vie : 5/X



**Pouvoir Spécial**  
Nom Pouvoir


Nom du dieu


Type de sous fifre 1

Type de sous fifre 2

Type de sous fifre 3

Unités Invocables





(X) Objets  
(A) Valider  
(B) Quitter

Par exemple :

On a un capital de 10 points, on peut donc mettre :

- HP +3 (Cout 2 Points)
- Pouvoir Super Soigneur (Cout 5 Points)
- Sous-Fifre Mage niveau 1 (Cout 2Points)
- Sous Fifre Soigneur niveau 1 (Cout 1 Point)

On a ici dépensé les 10 Points dont on dispose et on ne peut rien ajouter d'autre à notre Dieu.

### *Boutique in Game*

LE jeu dispose d'une boutique in-game qui propose notamment 2 groupes d'articles :

- Des power-ups
- Des pouvoirs spéciaux pour les dieux

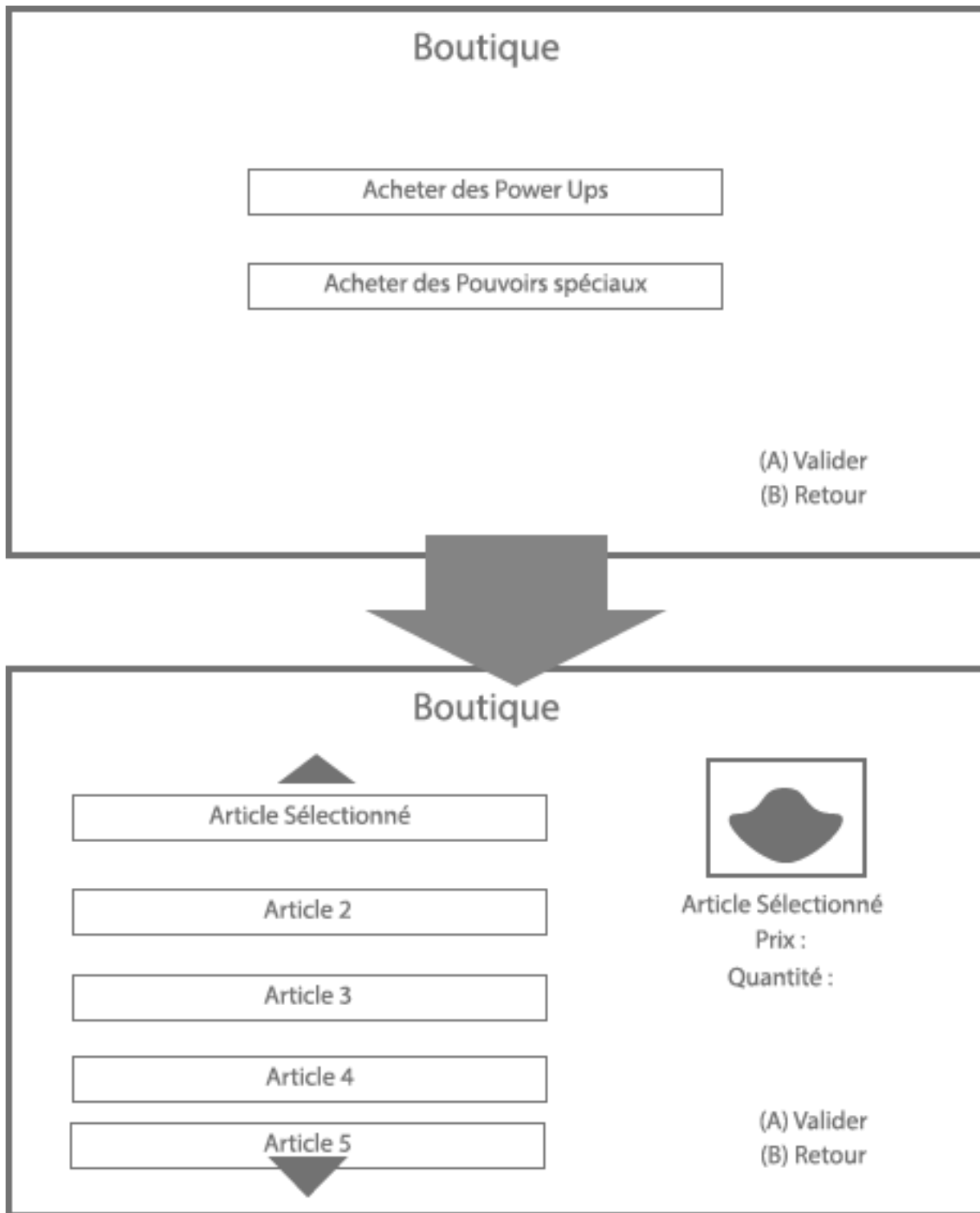
Les power-ups sont des objets à effet temporaire qui augmentent les statistiques des unités pendant un tour. Ils peuvent être déclenché une fois par tour sur une unité à distance d'un dieu, mais les unités trop éloignées n'en bénéficieront pas ce qui leur rendra la tâche plus difficile si elles sont loin dans le camp adverse.

Dans cette boutique on peut :

- Acheter des articles



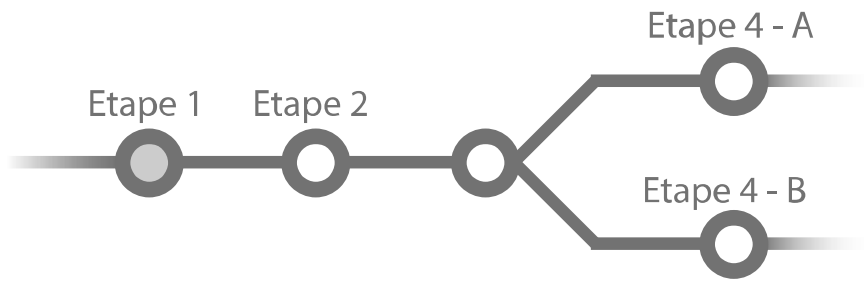
- Vendre nos articles



## Progression

### Progression par étapes

Le jeu suit donc un certain nombre d'étapes consécutives qui se succèdent comment les étapes d'un graphe avec plusieurs embranchements.



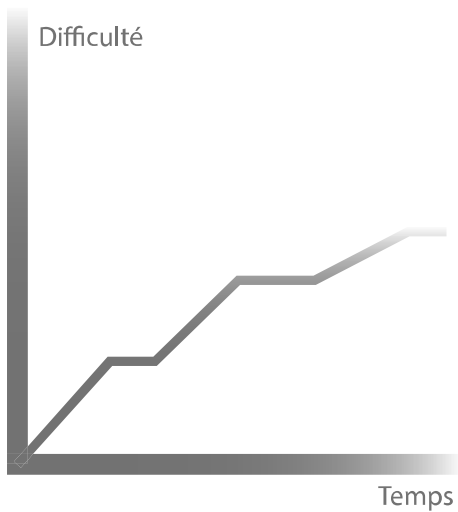
#### *Progression par expérience*

A l'issue de chacune de ses batailles, le joueur obtient divers gains :

- De l'expérience
- De l'argent

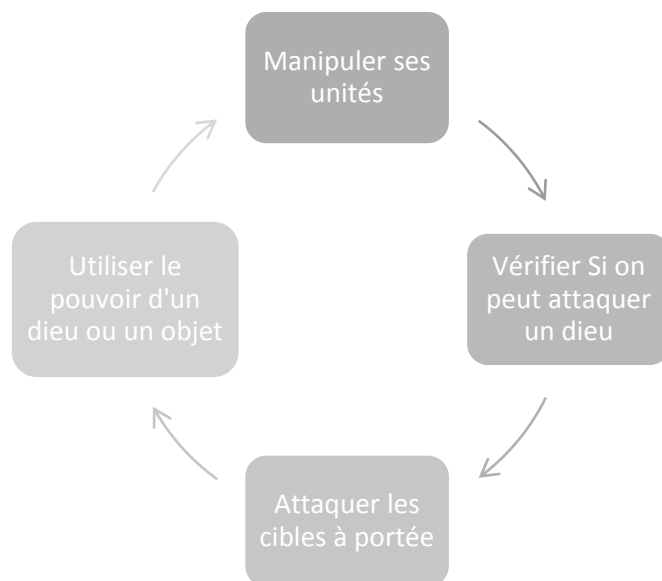
L'expérience va servir à renforcer ses dieux et l'argent va servir à faire des achats dans la boutique qui serviront à améliorer les capacités de chaque personnage contrôlé pendant la bataille.

En suivant les étapes les unes à la suite des autres on aurait ce modèle de courbe de progression

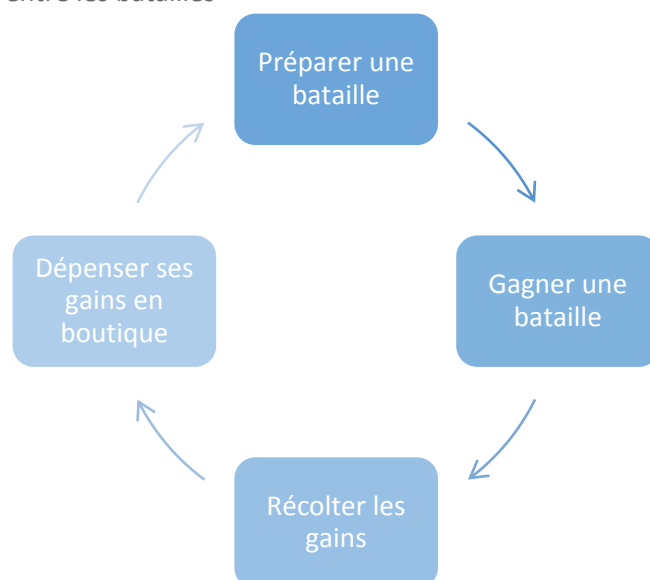


## Boucles de jeu

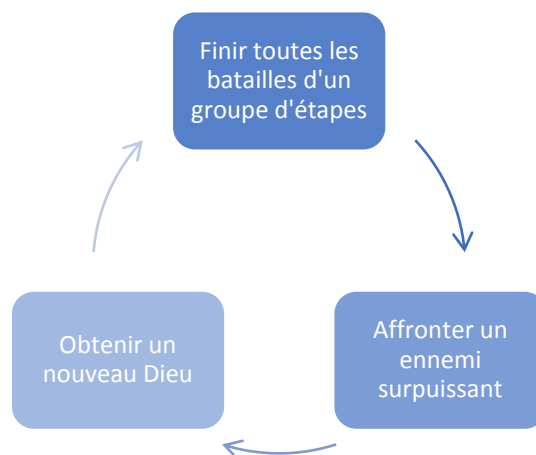
*Court Terme - Chaque tour pendant une bataille*



*Moyen Terme – Organisation entre les batailles*



*Long terme – Finir le jeu*



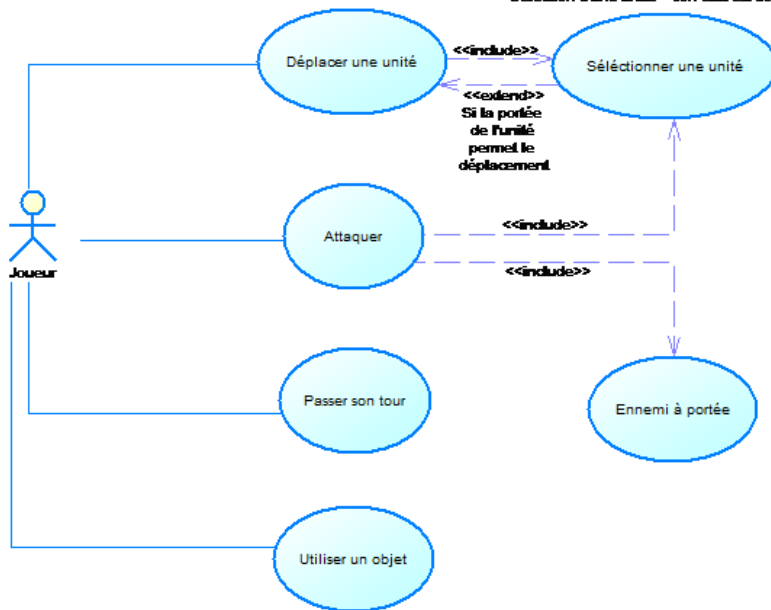
# Technical Design Document

## Diagrammes de cas d'utilisation

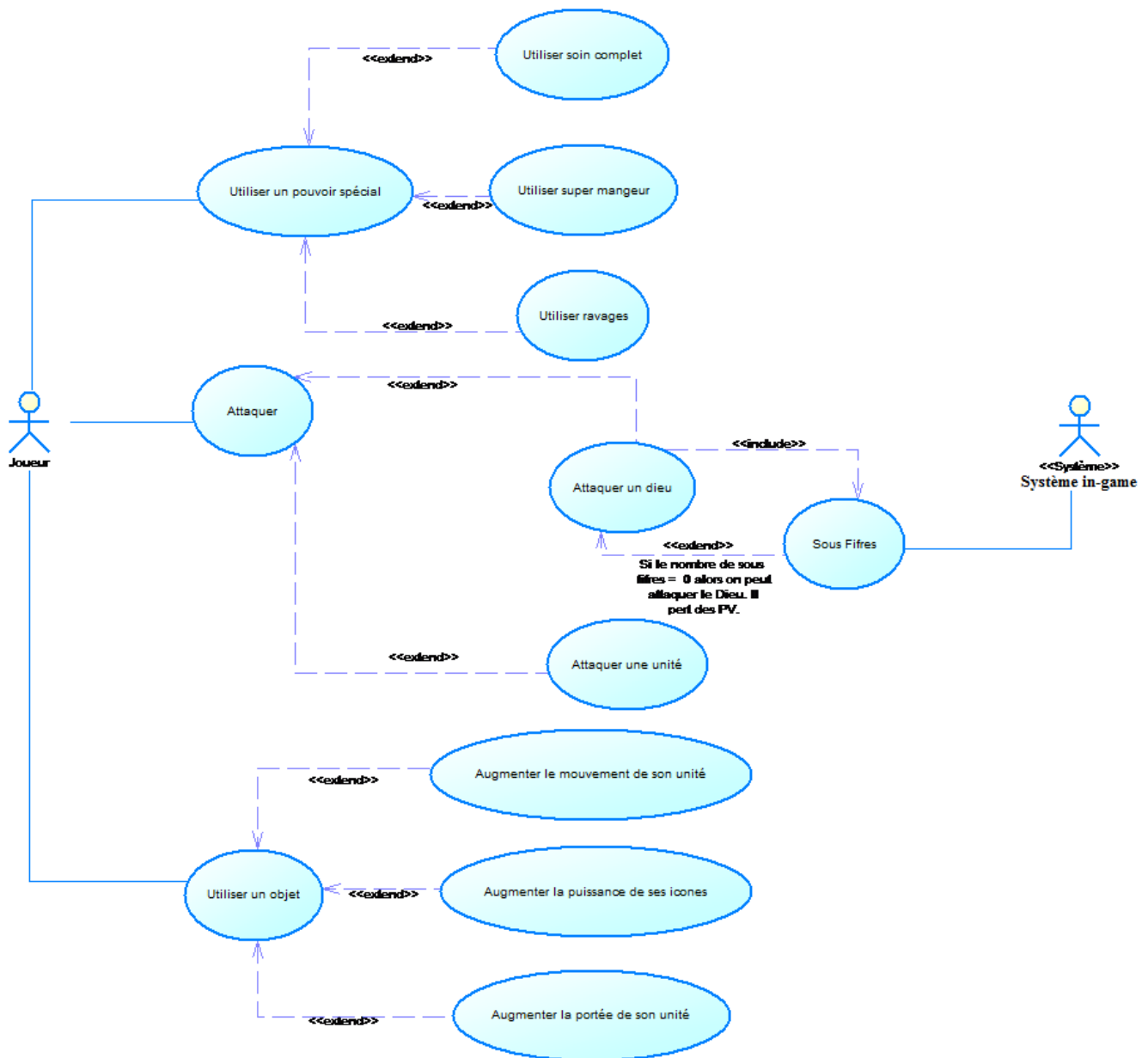
### Cas des actions générales en bataille

<<Cas d'utilisation combat - actions basiques>>

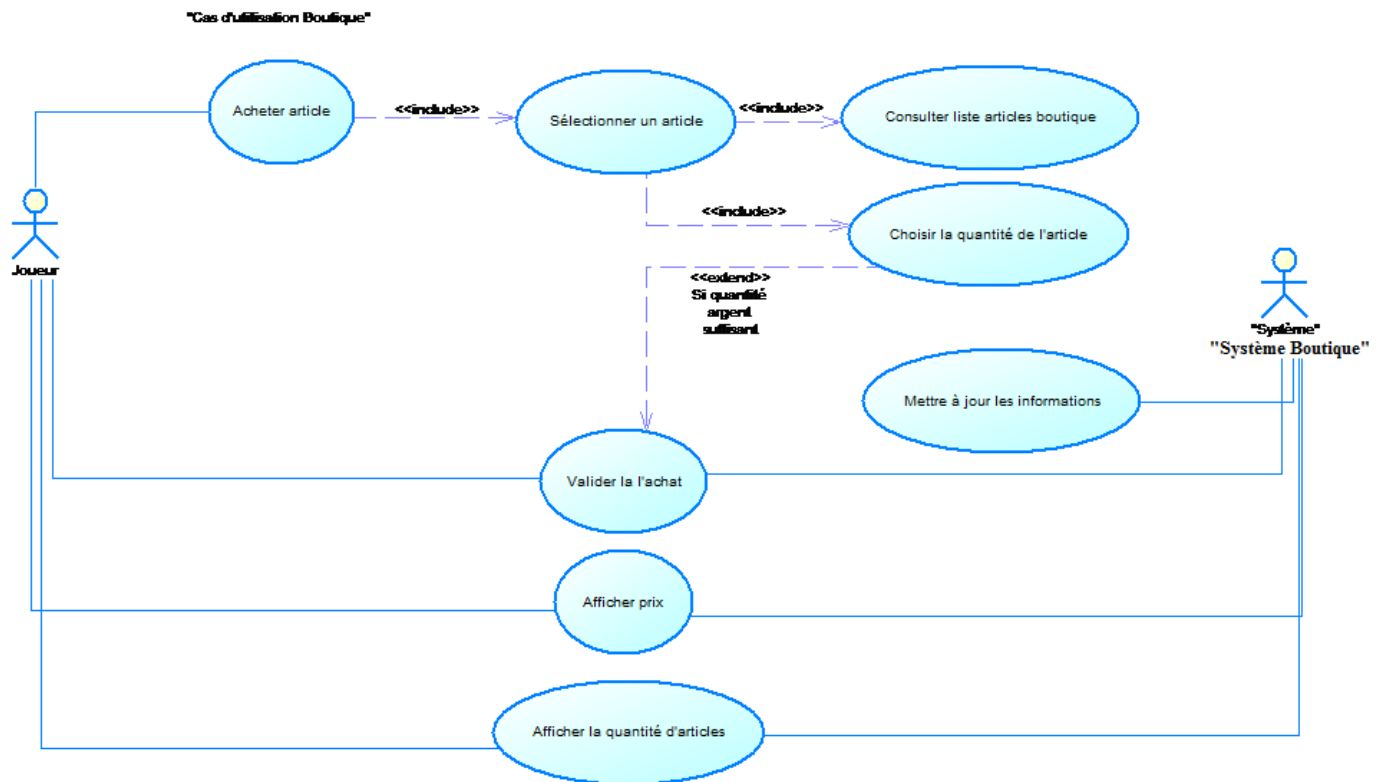
Sélection d'une unité = son état est donc actif



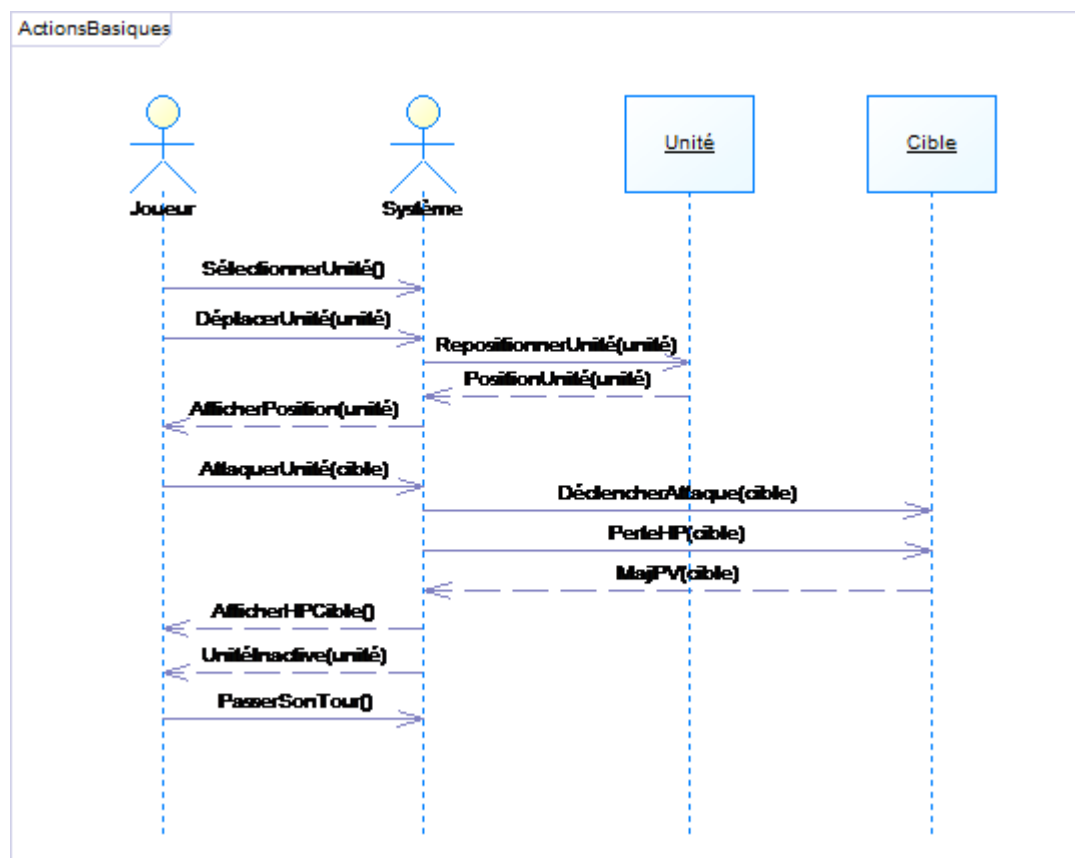
<<Système>>  
Système in-game

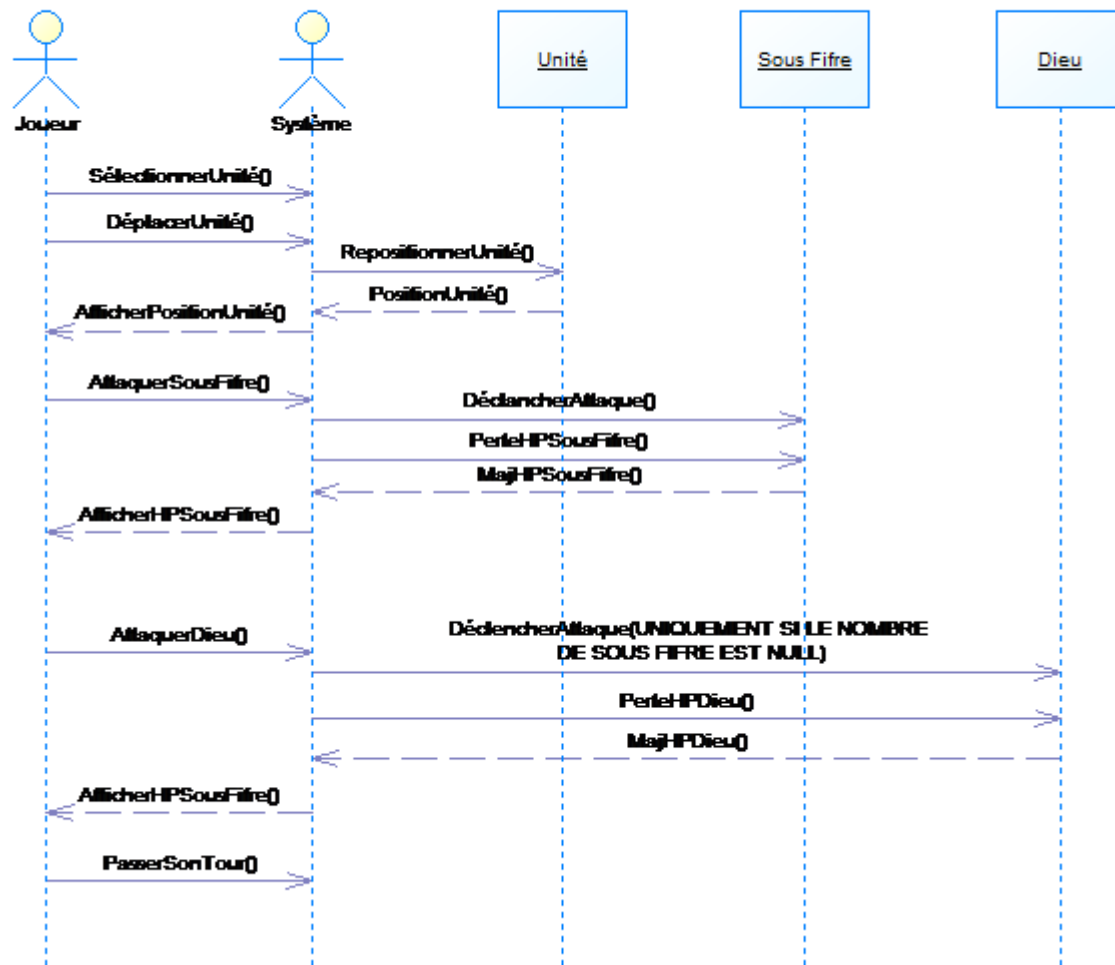


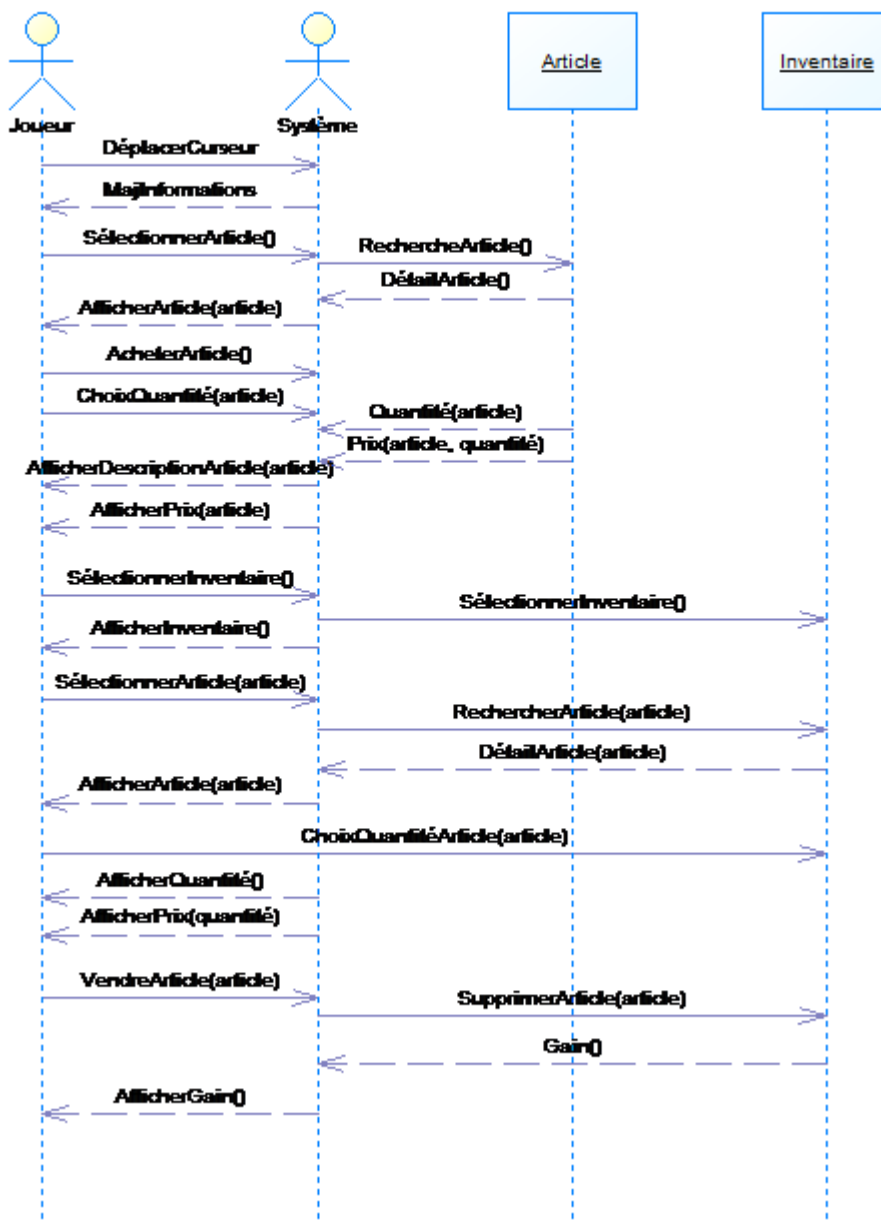
## Cas d'utilisation en boutiquein-game



## Diagrammes de Séquence

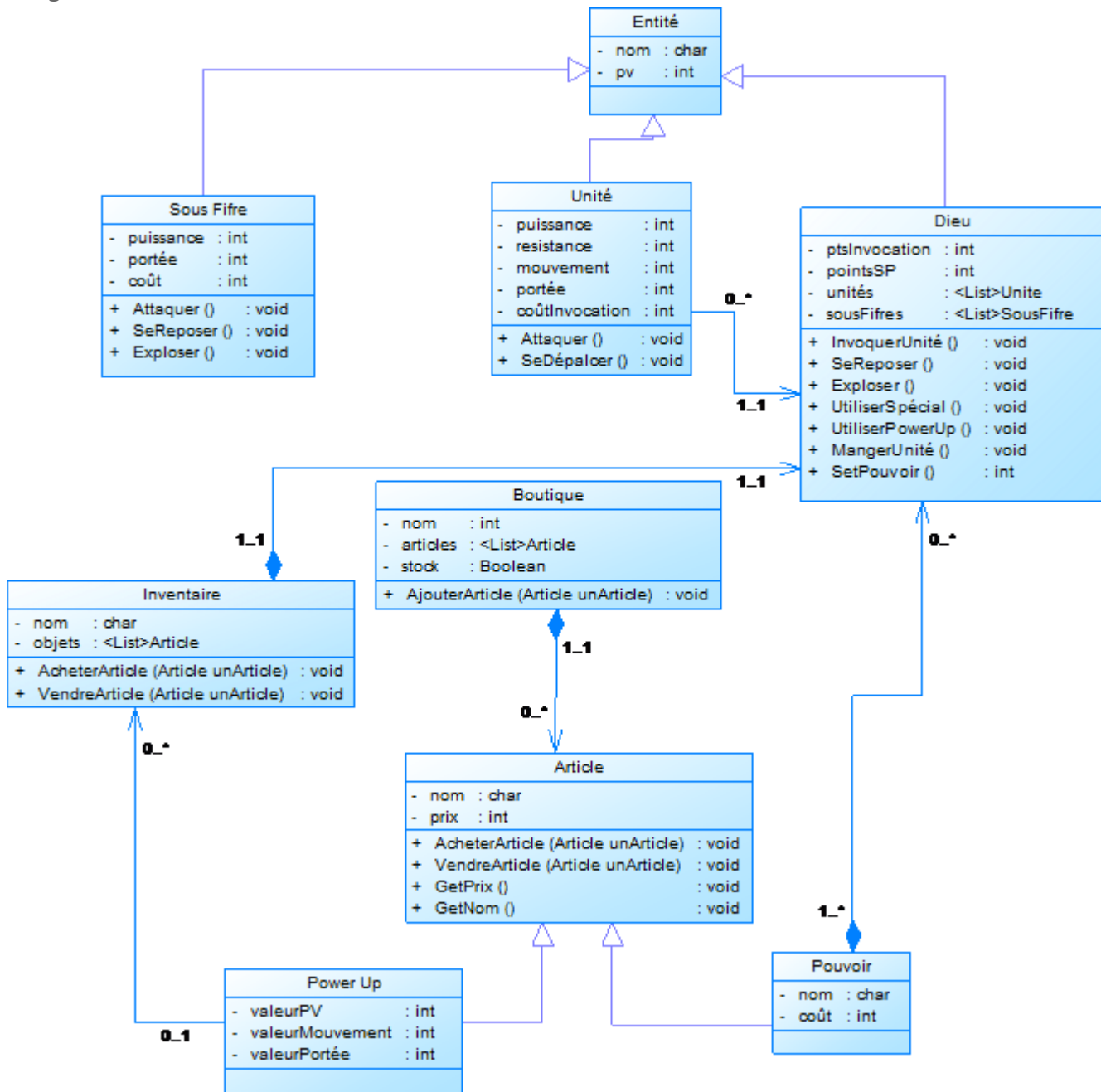








## Diagramme de classe



## Graphic Design Review

### Intentions et Méthodologie :

Les unités sont plutôt mignonnes pour donner un aspect poétique au jeu. L'univers accentue cet effet grâce à des couleurs douces qui permettent d'enrichir l'univers tout en lui donnant un aspect très coloré.

Les unités ont un aspect simple et épuré pour laisser un marge d'interprétation et d'imagination, tout en ayant chacun leurs particularités qui permettent de les distinguer. Chacune possède vraiment personnalité, correspondent à un archétype qui se ressent dans leur modélisation et leur couleur.

Elles ont des animations assez travaillées pour avoir un côté vivant et plus magique et mécanique.

### *Unités et éléments de jeu :*

La modélisation générale doit rester simple, avec peu de polygones : cela permet de rendre leur réalisation plus simple et au jeu de conserver une fluidité optimale.

Les unités sont de couleur unie, sans texture, pour ne pas que cela engendre des problèmes de compatibilité avec Unity et que la réalisation se fasse rapidement.

### *Décors :*

Simple, avec des couleurs pastel. La complexité de modélisation des décors est ce qui fait sa force et ce qui donnera le plus bel aspect au jeu. En effet, grâce à un jeu subtil de lumière et la création d'ombres, cette modélisation permettra de créer un univers prenant et poétique sans être enfantin.

### *Feedbacks :*

De multiples effets graphiques sont envisagés pour signaler au joueur toute information importante et donnent du dynamisme au jeu.

### *Logiciels*

Photoshop et Illustrator permettent de faire les différentes illustrations du jeu, artworks et schémas.

3DS Max et Maya sont utilisés pour la modélisation des unités, ainsi que la création de l'environnement.

Unity nous permet de faire l'assemblage des assets, les animations générales et les formes de base qui serviront aux tests.

# Planning

N°	Mode Tâche	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources
1		<b>Projet Annuel : Développement d'un jeu vidéo</b>	<b>32 jours?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Ven 23/01/15</b>		
2		Idée de départ : type de jeu	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
3		<b>AVANT PROJET</b>	<b>1 jour?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>		
4		Création des groupes	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
5		Trouver un concept de jeu	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
6		Etudes des consignes	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
7		Expression des besoins	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
8		<b>CLARIFICATION</b>	<b>3 jours</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Lun 15/12/14</b>		
9		<b>Cahier des charges</b>	<b>1 jour</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>		
10		Identification des fonctionnalités	1 jour	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
11		Etudes des contraintes	1 jour	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
12		<b>ORGANISATION</b>	<b>1 jour</b>	<b>Lun 15/12/14</b>	<b>Lun 15/12/14</b>		
13		Création d'un planning	1 jour?	Lun 15/12/14	Lun 15/12/14		
14		Répartition des tâches	1 jour?	Lun 15/12/14	Lun 15/12/14		
15		Enumération des outils nécessaire pour chaque tâche	1 jour?	Lun 15/12/14	Lun 15/12/14		
16		<b>REALISATION</b>	<b>14 jours</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Mar 30/12/14</b>		
17		<b>Création des implémentations et classes</b>	<b>10 jours?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Mer 24/12/14</b>		
18		Elaborer le game concept	3 jours	Jeu 11/12/14	Lun 15/12/14		
19		Elaborer la game doc (diagrammes...)	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
20		Implémentation du menu principal	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
21		Implémentation de mécaniques de combat	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
22		Implémentation du réseau	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
23		Implémentation de la boutique	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
24		Implémentation powerUps et autres objets	10 jours	Jeu 11/12/14	Mer 24/12/14		
25		Implémentation de menus annexes	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
26		<b>Création d'assets graphiques</b>	<b>1 jour?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>		
27		Modélisation des personnages	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
28		Animation des personnages	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
29		Modélisation des décors	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
30		Création des interfaces au niveau graphiq	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
31		<b>Phase de tests</b>	<b>4 jours</b>	<b>Mar 20/01/15</b>	<b>Ven 23/01/15</b>		
32		Identification des tests	1 jour?	Mar 20/01/15	Mar 20/01/15		
33		Execution des tests	1 jour?	Mar 20/01/15	Mar 20/01/15		
34		Identification des bugs	1 jour?	Mar 20/01/15	Mar 20/01/15		
35		Rendu de l'alpha	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
36		Amélioration des fonctionnalités	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
37		Ajout des éléments manquants	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
38		Test des dernières modifications	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
39		Rendu de la beta	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
40		<b>CLOTURE</b>	<b>1 jour?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>		
41		<b>Bilan</b>	<b>1 jour?</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>	<b>Jeu 11/12/14</b>		
42		Rédaction d'un bilan d'expériences	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
43		Correction des bugs	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
44		Test final	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
45		Rendu final	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		
46		Fin du projet	1 jour?	Jeu 11/12/14	Jeu 11/12/14		

