

Qu'est-ce qu'un jeu ?

Caractéristiques du jeu de [Huizinga, 1951] et [Caillois, 1957] :

- Libre (free)
- Separée (isolated)
- Incertaine (uncertain)
- Improductive (unproductive)
- Régulée (regulated)
- Fictive (fictitious)

Classification Caillois

[Caillois, 1957] donne également une classification de 4 types de jeux :

- Mimicry (simulacre)
- Ilinx (vertige)
- Agôn (competition)
- Aléa (hasard)



Méta analyse de Juul

De son travail d'analyse, Juul (2005) donne une synthèse qui regroupe les points partagés par toutes les définitions existantes : A game is a rule-based formal system with a variable and quantifiable outcome, where different outcomes are assigned different values, the player exerts effort in order to influence the outcome, the player feels attached to the outcome, and the consequences of the activity are optional and negotiable.

6 points clés de la définition de Juul

Les 6 points clés identifiés par Juul sont :

- les règles
- le résultat quantifiable variable
- valorisation du résultat
- l'effort du joueur
- l'attachement du joueur au résultat (identifié par Tamar Gendler comme Alief, 2009)
- conséquences négociables

Structure d'un jeu

- Les travaux existants caractérisent le jeu mais ne donnent pas de structure [Chauvier, 2007]
- Objectifs :
 - Identifier et modéliser les éléments fondamentaux d'un jeu
 - Construire des artefacts informatiques de jeux (jeux vidéo)

- Il faut distinguer entre 'le jeu' et l'activité de 'jouer à un jeu'
 - Analogie avec la musique :
Symphonie n°9 de
Beethoven
 - Partition de l'oeuvre
 - L'orchestre (ex. London Symphony Orchestra"
sous la direction de
Bernard Haitink)
 - Le concert donné en
Novembre 2005
 - L'expérience finale est influencée par les trois niveaux
- Distinction dans le jeu
entre :
 - le jeu comme une
institution normative et
régulée
 - le dispositif du jeu
(l'artefact)
 - l'activité de jouer (la
partie)

Les actions

- Le jeu est une structure d'actions
- L'action constitue l'interface entre l'univers du jeu et le joueur
- Le joueur agit et modifie l'état *du jeu*

Etat du jeu

- Un jeu possède nécessairement un état explicite, représenté dans un formalisme adéquat
- Certaines configurations de l'espace des états sont particulières :
 - des points de départ du jeu
 - des situations de fin de partie.

Etat du jeu

- Les actions permettent aux joueurs de naviguer à travers l'espace des états possibles
 - Cette navigation sera soumise aux règles du jeu
 - Un ensemble de règles va contraindre les états possibles à partir d'un état donné dans le jeu
- Le jeu est structure d'actions normée

Règles du jeu

- Les règles dans un jeu sont des règles constitutives
 - constituent la pratique qu'elles régulent
 - permettent de l'identifier

Règles du jeu

- Les règles sont formelles et normatives : le jeu est reproductible
- Les règles permettent au jeu d'exister indépendamment de ses parties et des joueurs
- Cette propriété distingue
 - les jeux formels, qui sont le sujet de notre étude,
 - les jeux informels qui n'existent que le temps d'une partie.

Règles du jeu

- Cohérence par rapport à la démarche scientifique [K. Popper]
 - causalité
 - reproductibilités des phénomènes
 - falsifiabilité des théories

Les joueurs (Les agents)

- Les activités des joueurs qui incarnent et donnent « vie » au jeu
- Les joueurs sont des agents qui vont adopter des comportements télologiques
 - guidés par les buts
 - fixés dans le cadre du jeu
- Le cadre du jeu fixe également les moyens mobilisables afin d'atteindre les *but*s

Les buts

- Le but caractérise des états particuliers du jeu :
 - le joueur sera récompensé (l'état de succès)
 - ou puni (l'état d'échec)
- Le joueur se comporte comme un agent rationnel
 - mobiliser tous les moyens permis pour atteindre les buts
 - en évitant les situations d'échec.

Propriétés des buts dans un jeu

- Les buts dans un jeu peuvent être atteints ou manqués à tout instant de la partie
- atteignables avec certitude alors la partie se termine.

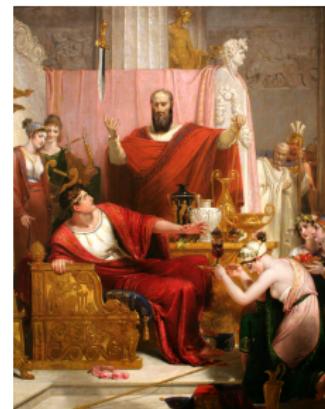


Figure : Le joueur comme Damoclès toujours sous la menace de la mort

Propriétés des buts dans un jeu

- Durant la partie de jeu, les buts restent atteignables
- Inatteignables avec certitude alors la partie se termine

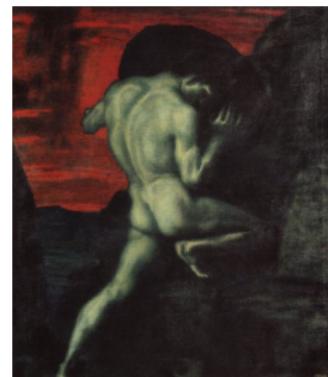


Figure : Le joueur comme Sisyphe croit toujours qu'il peut atteindre le sommet

Propriétés des actions

- Les actions dans un jeu sont vivantes :
 - Le joueur face à des choix et des alternatives.
 - L'absence de choix crée l'automatisation des comportements et la fin de la partie



Figure : Le joueur comme Ulysse face à Charybde et Scylla

Facteurs d'échec

- Un concept fondamental : le défi (le challenge)
- Le défi représente l'ensemble des facteurs qui vont retarder le joueur dans sa quête et vont contribuer à son échec.
- Les facteurs d'échec (exemples)
 - Le joueur et ses compétences (stratégie, aptitudes physiques)
 - Les «autres» : les agents ont des buts contradictoires sont antagonistes et constituent des facteurs d'échec
 - Le sort : tout processus stochastique qui va retarder où mettre en échec le joueur

Synthèse

Structure d'un jeu :

- Etat
- Règles
- Actions
- Agents
- Buts
- Facteurs d'échec

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Gameplay

- Il est difficile de donner une définition exacte et sans ambiguïté
- Historiquement cela correspond à la notice explicative collée aux bornes d'arcade de salles de jeu
- Le rôle de cette notice était d'expliquer de façon synthétique comment jouer au jeu
 - objectifs du jeu
 - contrôles



Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

- On distingue le gameplay de l'histoire du jeu
- histoire du jeu : level design
- Influence du Gameplay et level design sur l'expérience du joueur : échelles de temps différentes

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Influences gameplay et level design

- L'influence du gameplay est immédiate
- Un mauvais gameplay dégrade l'expérience du joueur assez rapidement (moins d'une minute de jeu)
- objectif du level design est d'aller au delà des premières minutes de découverte
- faire revenir le joueur
- augmenter la durée totale de vie du jeu

Relation entre le gameplay et level design

- La relation entre le gameplay et le level design est asymétrique
- level design : se servir des éléments de gameplay comme moyens pour construire l'histoire du jeu
- un mauvais gameplay donnera nécessairement une mauvaise expérience de jeu même si le level design est très bon
- Le contraire n'est pas vrai
- Un très bon gameplay ne donnera pas nécessairement un très bon jeu : dépend du level design

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Elements de conception de gameplay

- ① Coeur(s) de gameplay
- ② Contrôles
- ③ Cameras
- ④ Characters
- ⑤ Feedback
- ⑥ Assistance
- ⑦ Boucle OCR + Means
- ⑧ Règles du jeu
- ⑨ Menus



Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Coeurs de gameplay

- Se poser la question : que va faire le joueur pendant 80%-90% du temps ?
- On peut utiliser la classification des genres des jeux pour identifier les coeurs

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Mono, 2 et Multi cores

Différents types :

- Mon-core : un seul core de gameplay
- 2 cores : combinaison entre deux coeurs
- Multi-core : proposition de plusieurs coeurs



Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Mono Core

- Le jeu repose principalement sur un seul core de gameplay
- Attention : principalement et pas uniquement ! Le core c'est 80% du temps, il reste donc 20%...
- Exemple : Plateforme
- Que fait le joueur ? Il avance en sautant sur des plateformes/ennemis

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

GamePlay Core : dual core

- Combinaison entre deux cores
- Attention à la compatibilité entre les cores !
- Exemple : Plateforme/Aventure
- Que fait le joueur ? Avancer sur les plateformes + combattre/tirer



Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Multi-Core

- Plusieurs cores (>2) dans le jeu
- Difficile à réaliser :(
- Exemple : changement des cores dans l'histoire (Zelda)

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Controls

- Permet de spécifier comment le joueur contrôle les entités/environnement du jeu
- On va lister les actions possibles pour un joueur dans le jeu
- Pour chaque action : donner les modalités d'interaction
- Il est important de spécifier le(s) device(s) utilisé(s) pour l'interaction : manette, clavier, souris, Kinect etc

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Camera

- Spécifier la (les) vue(s) du jeu
- Type de caméra et son comportement
- Cohérence entre le type de la caméra et le genre !
- Exemple :
 - Mobile/Statique/Controlée par une IA
 - Vue 2D/ISO/3D
 - Objective/Subjective

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Les acteurs du jeu

- Spécifier les principaux acteurs du jeu
- Spécifier leurs rôles/actions possibles
- Modalités de contrôle

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Feedback

- Spécifier comment communiquer au joueur certains états du jeu
- Le feedback est toujours en réaction à une action/événement
 - Annoncer succès/échec
 - Rendre compte des performances

Définir le "Serious Game"

Le jeu

Conception de jeu / Game design

Théorie du MonoMythe

Grandes étapes

Définition de gameplay

Caméras

Characters

Feedback

Assistance

Boucles de jeu (O-C-R) + M

Règles du jeu

Menu

Assistance

- Spécifier les éléments qui vont aider/assister le joueur et qui font partie des scènes
- Exemple :
 - Panneaux d'indication
 - PNJ utilitaires

OCR+M

- Boucle O-C-R : Objectif, Challenge, Reward
- M : Means (Moyen)
- Objectif : spécifier un état qui décide si la boucle est terminée ou non
- Challenge : spécifier pourquoi le joueur ne peut pas atteindre directement l'objectif
- Reward : récompense donnée au joueur une fois l'objectif atteint
- Means : Lister les moyens mis à disposition pour atteindre l'objectif