



# Introduction au développement de jeu vidéo

GDE-101 - 23.03.2021



# Changelog

- Rien !



# Retours sur le projet 1



Hall of Fame (?)





# Des p'tits infos

- On a testé avec l'équipe.
  - Vous aviez de chouettes idées.
- Retours généraux :
  - Le RNG mal fait c'est le mal.
    - Les probas, c'est compliqué à dompter.
  - Trop de règles tue le fun.
  - Les gens ayant réalisé plusieurs itérations ont des résultats plus équilibrés en général.



## Points clés



### Les variables explicites

Le peaufinage (fine tuning) prend du temps mais est important.



### Les règles implicites

Ajouter, modifier ou enlever une règle provoque des effets de bord.



### Itération et explicitation

Si tu n'arrives pas à décrire ton jeu, tu ne peux pas le développer.



# Des questions ?

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)

Par écrit : canal #en-direct

Par oral : demander la parole  
dans #en-direct



# Le Game Design

Le Prince Caspian





# Plan

On fait quoi ?

*Projet !*

---

Un puzzle

---

Analyse de jeu







# On fait quoi ?

Ouais



# Avant de foncer...

Quel type d'expérience voulez-vous offrir ?

Quel type de problème voulez-vous que le joueur résolve ?



# L'expérience du point de vue du·de la joueur·euse

- Il faut des éléments pour que le jeu fasse envie !
  - Des objectifs précis.
  - Des règles intéressantes.
  - Des retours réguliers.
  - Du CHALLENGE.
  - Et de la motivation.

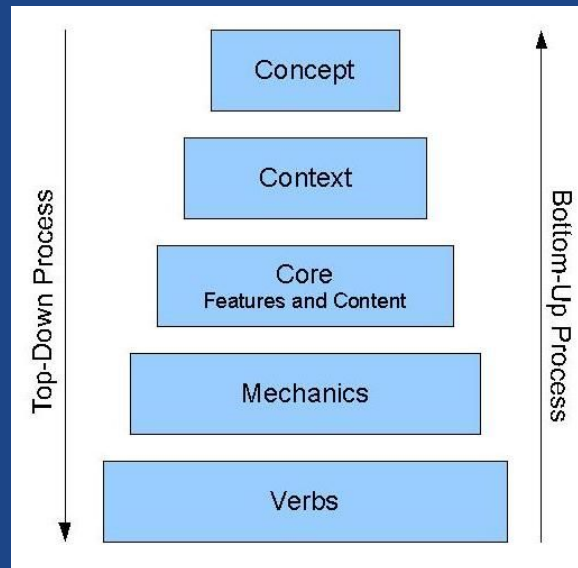




# Top-down ou Bottom-Up ?

Top-Down : on part d'une idée (concept), et on descend vers des éléments de plus en plus concrets.

Bottom-Up : on part d'une technologie, et on construit les éléments autour.





# Conditions de victoire/défaite

- Il est également important de déterminer avec précision quelles sont les conditions gagnantes et les conditions perdantes d'un jeu.





# Des questions ?

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)



Par écrit : canal #en-direct

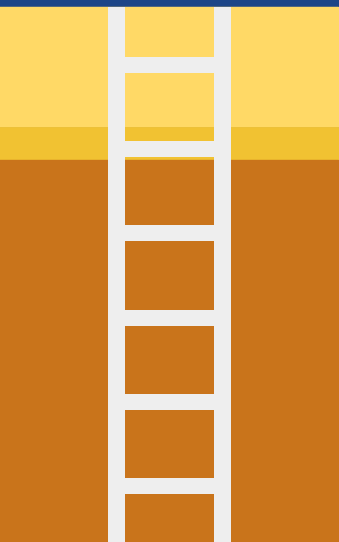
Par oral : demander la parole  
dans #en-direct





# Un puzzle

Pas *vraiment* ce qu'on fait, mais bon



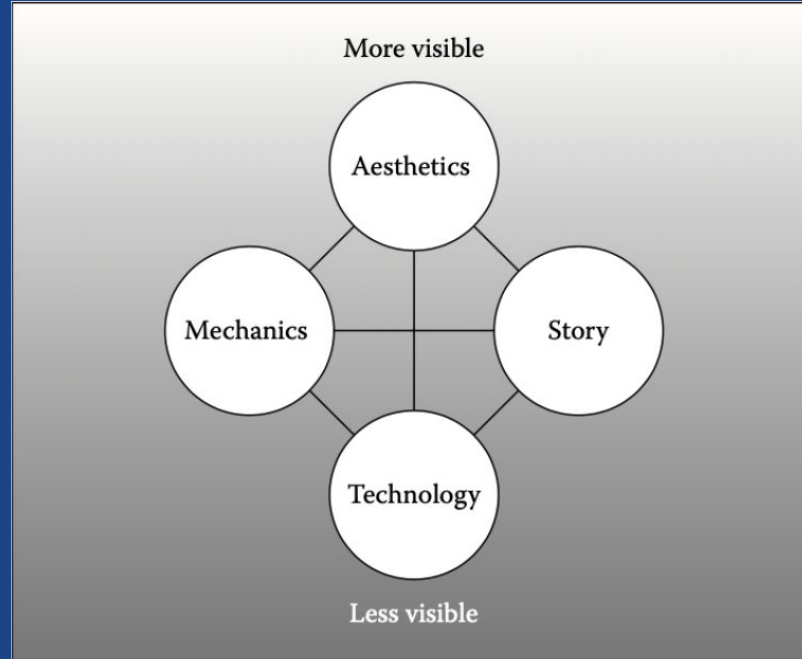
Je vous  
invite à  
participer  
tout le long  
de cette  
leçon !







# Avatar : Le Dernier Maître du Game Design





# Technologie

## Game engines Moteurs de jeux

Le jeu vidéo: média natif du numérique





# Technologie





# Mécaniques

- Les mécanismes de jeu sont des ensembles de règles très objectives et clairement énoncées.
- Elles peuvent être très diversifiées (temps, espace, objets, attributs, ...)





# Règles de ces mécaniques

- Ce que les joueurs sont autorisés à faire afin d'atteindre la condition gagnante.
- Les règles définissent le plus souvent les règles du jeu, au cours de la partie.
- Ces règles sont un moyen de limiter l'action des joueurs à un ensemble de possibilités.
- Elles mettent également les joueurs au défi de travailler de manière optimale dans le cadre de ces contraintes, afin de relever les défis qui se présentent au cours du jeu.



# Dynamiques

- Les règles sont établies et fixées par le jeu.
- Les dynamiques sont développées par le·la joueur·euse !
  - Qu'est-ce que le saut débloque dans un jeu ?
- Équivalent (presque) de la différence entre jeu et jouet.



# 10 actions fondamentales

éviter

gérer

actions aléatoires

tirer

créer

détruire



# 10 actions fondamentales

associer

écrire

bouger

sélectionner





# Esthétisme



Un bon jeu  
doit être  
facile à être  
décrit en  
quelques  
phrases,  
mais  
complexe à  
maîtriser.





# Des questions ?

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)



Par écrit : canal #en-direct

Par oral : demander la parole  
dans #en-direct



# Analyse de jeu



En observant, on apprend





# Pourquoi analyser des jeux ?

- Jouer vous permet d'apprendre à créer !
  - Comprendre et identifier exactement ce qui rend votre jeu bon/mauvais/intéressant...
  - Idéalement, comprenez pourquoi quelqu'un d'autre pense que votre jeu est bon/mauvais/intéressant...
- Comprenez ce qui a fonctionné dans les jeux précédents, qui peuvent vous inspirer, et appliquez-les dans votre propre jeu !
- Faire des prototypes... Itérer... Toussa...





# Ce sont les mêmes templates !

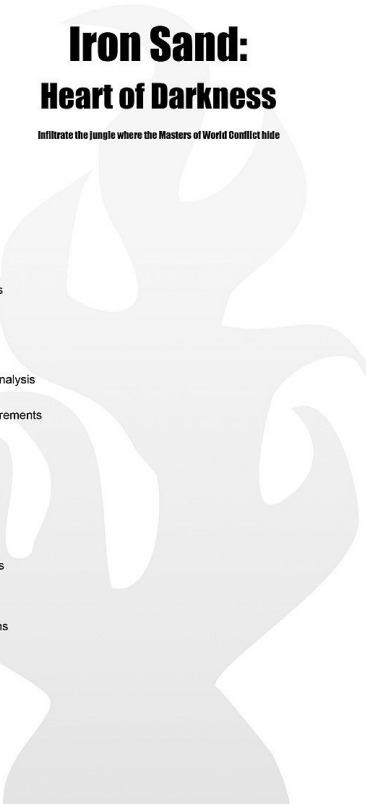
Lorsque vous jouez,  
particulièrement un jeu que  
vous connaissez bien, prenez  
des notes, étudiez-le,  
construisez le GDD.



# Le game design est la clé d'un jeu

- Conception de niveaux (construction de niveaux/cartes, y compris l'éclairage, les couleurs, les éléments environnementaux, etc.)
- Conception de l'interface utilisateur (système de feedback du joueur, HUD, inventaire, etc.)
- Conception audio (développement du son, incorporation dans le jeu, interprétation vocale, etc.)
- Concepteur du monde (histoire, cadre et thème)
- Concepteur du système (mécanismes de jeu, statistiques et probabilités sous-jacentes)
- Conception du contenu (développement du personnage, objets, énigmes et missions/quêtes)
- Rédaction (dialogue, descriptions, est aussi souvent le concepteur du contenu).
- Plein d'autres choses mais il manque de la place.

Le game design document permet d'avoir une structure claire et précise.



# Iron Sand: Heart of Darkness

Infiltrate the jungle where the Masters of World Conflict hide

<b>Introduction</b>	4
<b>Legal</b>	5
<b>Marketing</b>	6
Deliver Date	7
Genre	8
Category	8
Similar Games	8
Setting	9
Look	9
High Concept	10
Plot	10
Competitive Analysis	11
Technology	11
System Requirements	11
<b>Gameplay</b>	12
Interactions	12
Simulation	13
Environments	14
Navigation	15
Quests	15
Goals	17
Consequences	18
Multiplayer	19
<b>Game Flow</b>	20
Splash Screens	20
Cinematic	20
Menus	21
Maps	21
<b>Story</b>	22
Act 1	24
Act 2	25
Act 3	26
Endgame	27





# Des questions ?

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)



Par écrit : canal #en-direct

Par oral : demander la parole  
dans #en-direct





# Introduction au développement de jeu vidéo

GDE-101 - 16.03.2021



# Game Design - Projet 2



Concrètement





# L'un, l'autre, les deux



Étude d'un game design

Rétro-ingénierie d'un jeu.



Création d'un game design

Avec contraintes liées au cours  
et à PICO-8.



# Étude d'un game design



Jeu imposé





# Le jeu : Sono





# Quoi faire ?

- Commencer par jouer au jeu !
  - Il est gratuit sur Steam.
- Analyser les différentes actions possibles, le déroulement de ces actions, etc.
  - Prendre des notes ! C'est une étude après tout.
- Essayer de reproduire un possible game design document du jeu.



# Création d'un game design



Contrainte technique imposée







# La plateforme PICO-8





# Quelles contraintes ?

- Uniquement du pixel art dans des petits carrés de 8 par 8.
  - Résolution de 128 x 128 pixels.
  - 16 couleurs
- Très, très peu de mémoire à exploiter.
  - 32 kilobytes par cartouche - l'équivalent de Tetris sur Gameboy.
- Peu de son
  - 4 channels.
  - 8 waveforms.
- Des contrôles à *la borne arcade* !
  - Un ou deux joueur·euse·s, six boutons (haut, bas, gauche, droite, X, O).

Créer un jeu,  
c'est peut-  
être plus  
sexy, mais  
ce n'est pas  
forcément  
plus simple.



## Petit rappel...

- Les projets ne sont pas obligatoires, mais peuvent vous aider à progresser.
  - Si vous rendez, on jette un oeil de toute façon.
- N'hésitez pas à partager vos créations !
  - Avoir des retours de Nombre de participants : 287, c'est plus intéressant qu'avoir des retours de trois personnes.
  - Sur Moodle, le forum Discussions, sur Discord, le channel #projets.
- N'hésitez pas à donner un avis sur les créations !
  - Tout avis est bon à prendre tant qu'il est respectueux.
  - Les "J'aime bien"/"J'aime pas", c'est *aussi* utile, tant que c'est construit un minimum.



# Des questions ?

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)



Par écrit : canal #en-direct

Par oral : demander la parole  
dans #en-direct



# Merci de votre attention !

[discord.gg/8tVCZJG](https://discord.gg/8tVCZJG)

Par écrit : canal #en-direct

Par oral : demander la parole  
dans #en-direct

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo,  
including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik.