



Introduction au développement de jeu vidéo

GDE-101 - 04.03.2025



Update du planning

Planning prévisionnel

Semaine 1 : /

Semaine 2 : Introduction + Game design

Semaine 3 : Game Design

Semaine 4 : Game Story

Semaine 5 : Game Story

Semaine 6 : Game Prog

Semaine 7 : Game Prog

Semaine 8 : Travail sur le projet

Semaine 9 : Travail sur le projet

[Vacances]

Semaine 10 : Game Art

Semaine 11 : Game Art

Semaine 12 : Game Sound

Semaine 13 : Game Sound

Semaine 14 : /



Continuation et retours généraux sur l'exercice 1





Des p'tites infos

- Hésitez pas à rendre les projets et en parler sur Discord (déso j'ai pas fait de retours je suis déjà en retard sur mes cours hihi ^^).
- Accès au Moodle izoké ?
- Retours généraux :
 - L'aléatoire c'est délicat : les probabilités c'est difficile à équilibrer
 - Trop de règles tuent le fun.
 - Les gens ayant réalisé plusieurs itérations ont des résultats plus équilibrés en général.
 - La simplicité n'est pas forcément un défaut
 - Les règles simples peuvent créer des jeux complexes



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.

Le Game Design





Plan



On fait quoi?

Un puzzle

Analyse de jeu

Exercice !



On fait quoi ?

Ouais





Avant de foncer...

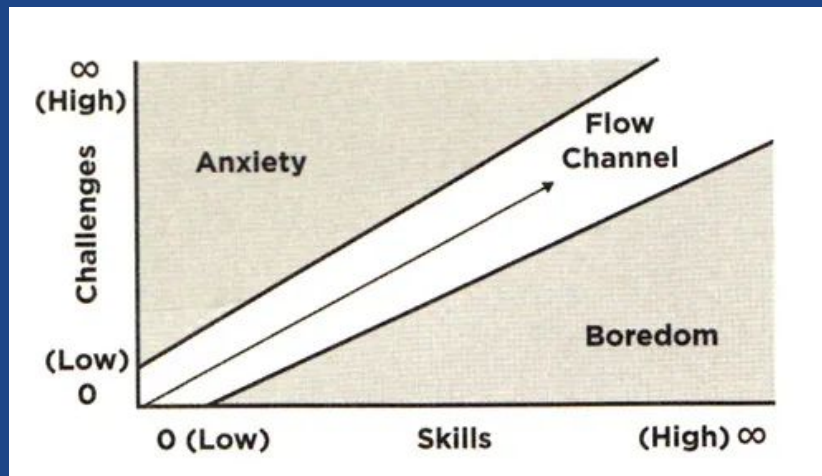
Quel type d'expérience voulez-vous offrir ?

Quel type de problème voulez-vous que le·la joueur·euse 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.
- Connaissez-vous le ✨flow✨ ?

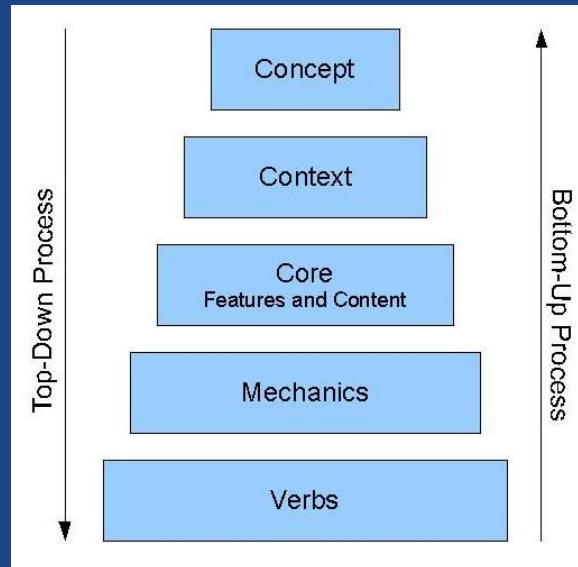




Top-down ou Bottom-Up ?

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, si elles existent.





Un puzzle

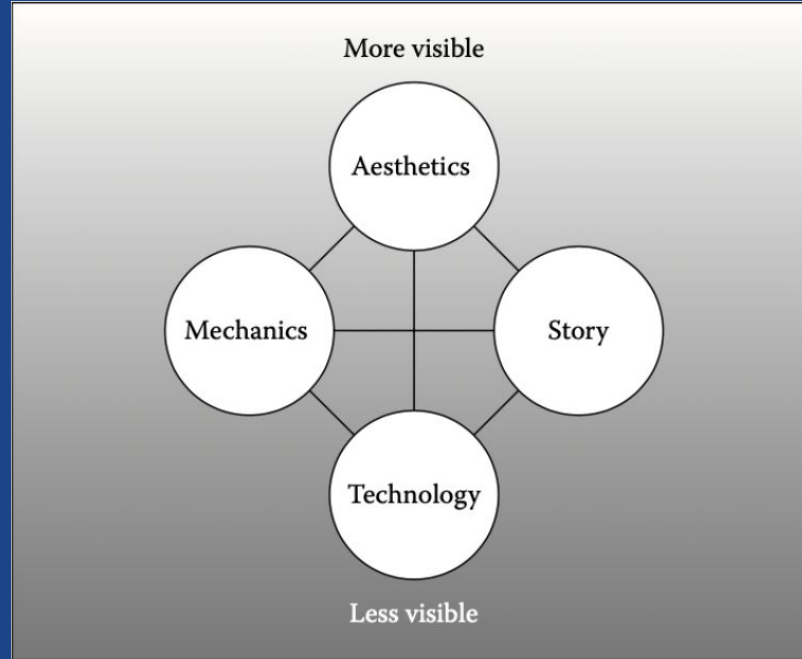
Pas *vraiment* ce qu'on fait, mais bon

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





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 joueur·euse·s sont autorisé·e·s à faire afin d'atteindre la condition gagnante ou d'éviter la défaite.
- Les mécaniques régissent les dynamiques du jeu, au cours de la partie.
- Ces règles sont un moyen de limiter l'action des joueur·euse·s à un ensemble de possibilités.
- Elles mettent également les joueur·euse·s 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.
- En revanche, les dynamiques sont développées par le·la joueur·euse !
 - Qu'est-ce que le saut (mécanique) débloquent dans un jeu ?



10 actions fondamentales

éviter

bouger

détruire

créer

sélectionner

écrire

associer

gérer

tirer

actions aléatoires



Esthétisme



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



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,

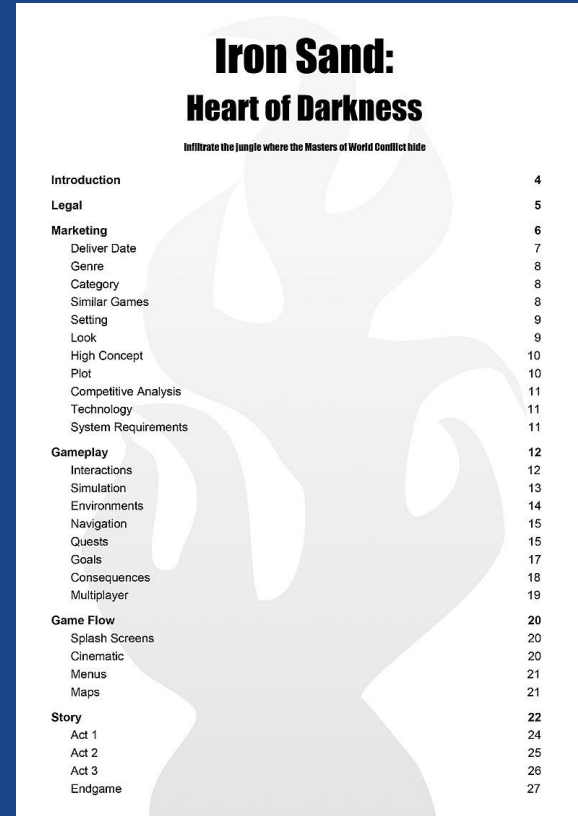
- Prenez des notes.
- Étudiez-le.
- Construisez le Game design document.



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.)
- **Conception du monde** (histoire, cadre et thème)
- **Conception 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	
<i>Infiltrate the jungle where the Masters of World Conflict hide</i>	
Introduction	4
Legal	5
Marketing	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
Gameplay	12
Interactions	12
Simulation	13
Environments	14
Navigation	15
Quests	15
Goals	17
Consequences	18
Multiplayer	19
Game Flow	20
Splash Screens	20
Cinematic	20
Menus	21
Maps	21
Story	22
Act 1	24
Act 2	25
Act 3	26
Endgame	27



Des questions ?

discord.gg/8tVCZJG

Par écrit : canal #en-direct

Par oral : lever la main (:





Game Design - Exercice



Concrètement





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
intéressant, mais
ce n'est pas
forcément plus
simple.



Petit rappel...

- Les projets ne sont pas obligatoires, mais peuvent vous aider à progresser.
 - Si vous les rendez, on jette un œil de toute façon.
 - Via le formulaire Moodle ou...
- N'hésitez pas à partager vos créations !
 - Sur Discord ou le forum Discussions de Moodle
- 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

Par écrit : canal #en-direct

Par oral : lever la main (:



Merci de votre attention !

discord.gg/8tVCZJG

Par écrit : canal #en-direct

Par oral : lever la main (:

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