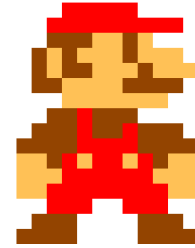




Le Platformer

Projet Semestre 2 - Cahier des Charges

PROJET INDIVIDUEL



Objectifs Pédagogiques

Concevoir et réaliser de A à Z un jeu de plateformes jouable en mettant à profit toutes les [compétences acquises](#) au cours de l'année.

Sujet

Sur le thème “**les Plateformes**” vous devrez réaliser un jeu vidéo de type “**platformer**” en reprenant des **bases mécaniques similaires au gameplay de Super Mario Bros (1985)**, en **changeant la technologie** (Phaser), le **thème**, l'**histoire** et l'**esthétique**, et en intégrant une **fonctionnalité singulière (USP/KSP)**, dans l'objectif de créer une **expérience de gameplay unique**.

GAME Livrables

1. 23 Avril : le **Document de concept (GCD)**
2. 12 Avril : version Alpha (prototype simple des mécaniques principales) > évaluation via playtests live
3. 28 mai :
 - a. [Le Game Design Document](#)
 - b. [Bible Graphique](#)
 - c. [Image Version Beta](#)
4. 16 juin ou 23 juin : Version livrable (release) du jeu, directement sur Itch.io ou par exécutable (1 niveau de jeu n

GAME Livrables le jour du jury - 1 : le 16 Juin 2021 à 16h (max)

5. **Un exécutable Windows (Electron) de la release du [jeu](#)**
6. Une version en ligne (github pages) jouable sur mobile
7. Un repo github avec les sources du jeu et une présentation (reprenant les grandes lignes de votre dossier de présentation) dans le readme
8. [Dossier de présentation au format A3 paysage.](#)
9. [Une présentation du jeu sur une page itch.io](#) et pour présentation à l'écran uniquement.
10. [Le Game Design Document](#) mis à jour sur le drive.
Oral les 17-18 juin, accompagné de la **projection de votre dossier de présentation** suivi de la **démonstration du jeu**.
(5 min + 5 min = 10 min au total)

Planning de production

1	avril 2021	2	mai 2021	3	juin 2021
13	<div>jeu 01 avr</div> <div>ven 02 avr</div> <div>sam 03 avr</div> <div>dim 04 avr</div>	17	<div>sam 01 mai</div> <div>dim 02 mai</div>	22	<div>mar 01 juin</div> <div>mer 02 juin</div> <div>jeu 03 juin</div> <div>ven 04 juin</div> <div>sam 05 juin</div> <div>dim 06 juin</div>
14	<div>lun 05 avr</div> <div>mar 06 avr</div> <div>mer 07 avr</div> <div>jeu 08 avr</div> <div>ven 09 avr</div> <div>sam 10 avr</div> <div>dim 11 avr</div>	18	<div>lun 03 mai</div> <div>mar 04 mai</div> <div>mer 05 mai</div> <div>jeu 06 mai</div> <div>ven 07 mai</div> <div>sam 08 mai</div> <div>dim 09 mai</div>	23	<div>lun 07 juin</div> <div>mar 08 juin</div> <div>mer 09 juin</div> <div>jeu 10 juin</div> <div>ven 11 juin</div> <div>sam 12 juin</div> <div>dim 13 juin</div>
15	<div>lun 12 avr</div> <div>mar 13 avr</div> <div>mer 14 avr</div> <div>jeu 15 avr</div> <div>ven 16 avr</div> <div>sam 17 avr</div> <div>dim 18 avr</div>	19	<div>lun 10 mai</div> <div>mar 11 mai</div> <div>mer 12 mai</div> <div>jeu 13 mai</div> <div>ven 14 mai</div> <div>sam 15 mai</div> <div>dim 16 mai</div>	24	<div>lun 14 juin</div> <div>mar 15 juin</div> <div>mer 16 juin</div> <div>jeu 17 juin</div> <div>ven 18 juin</div> <div>sam 19 juin</div> <div>dim 20 juin</div>
16	<div>lun 19 avr</div> <div>mar 20 avr</div> <div>mer 21 avr</div> <div>jeu 22 avr</div> <div>ven 23 avr</div> <div>sam 24 avr</div> <div>dim 25 avr</div>	20	<div>lun 17 mai</div> <div>mar 18 mai</div> <div>mer 19 mai</div> <div>jeu 20 mai</div> <div>ven 21 mai</div> <div>sam 22 mai</div> <div>dim 23 mai</div>	25	<div>lun 21 juin</div> <div>mar 22 juin</div> <div>mer 23 juin</div> <div>jeu 24 juin</div> <div>ven 25 juin</div> <div>sam 26 juin</div> <div>dim 27 juin</div>
17	<div>lun 26 avr</div> <div>mar 27 avr</div> <div>mer 28 avr</div> <div>jeu 29 avr</div> <div>ven 30 avr</div>	21	<div>lun 24 mai</div> <div>mar 25 mai</div> <div>mer 26 mai</div> <div>jeu 27 mai</div> <div>ven 28 mai</div> <div>sam 29 mai</div> <div>dim 30 mai</div>	26	<div>lun 28 juin</div> <div>mar 29 juin</div> <div>mer 30 juin</div>
		22	<div>lun 31 mai</div>		

Le planning en version PDF : [ETPA2021_CRJVB1_S2_Platformer.pdf](#) (déposé au même endroit que le sujet, sur Discord serveur IFFDEC, « Jeux Vidéos », GD1a et GD1b)

A noter que la dernière semaine (semaine de soutenance orale) est encore sujette à un vote, entre le semaine 24 ou 25.

Le Game Concept

Le Game Concept est un document écrit au format Google Doc à rendre sur ce [Drive](#) contenant :

1. Page de couverture avec nom provisoire du projet de Jeu, nom prénom, classe, logo.
2. **Une prémisse** contenant
 - a. le protagoniste
 - b. une qualification (si c'est animal, sa fonction et/ou ses qualités, ses faiblesses, son âge, etc.)
 - c. un objectif
 - d. un antagonisme/antagoniste
 - e. une fin/cliffhanger envisagée
3. **Un principe directeur (USP/KSP)**, un thème & propos
4. **Deux fiches personnages** :
 - a. Le protagoniste
 - b. L'antagoniste
 - c. Une description du climax (tension culminante/confrontation et résolution)
5. **Une analyse de genre plateformer**
6. Une description de **l'originalité du gameplay**
7. Un exemple de **boucles de Gameplay** ou de **mécaniques de jeu** pour permettre aux enseignants de game design et de programmation d'évaluer la difficulté ou la faisabilité.
8. Pour étayer vos propos écrits, **un Mood board classique (support numérique libre)** dédiée devra être réalisé afin de constituer un "Brief Visuel" des attentes en termes d'esthétique.

Format & nomenclature :

- Fichier PDF, disposition A4 et chapitré
- **ETPA2021_CRJVB1A/B_Platformer_GCD_NomPrénom.pdf**

Lien du dépôt OneDrive :

- https://ecolescreatives-my.sharepoint.com/:f/p/n_loth/EkzglXMY-5xFnTkErfzaMTABydEY4PYNMH8ARyiWA3GXcQ

La version Alpha

La version Alpha du jeu doit être un prototype relativement complet du jeu qui valide le gameplay.

Toutes les fonctionnalités effectives du jeu en termes de gameplay doivent fonctionner, vous ne devrez pour votre Bêta uniquement faire un équilibrage et une intégration, et corriger les bugs qui surviendront.

Les écrans de titres, l'UI, les menus éventuels et emplacements pour le texte devront être implémentés.

Un Game Design Document (GDD)

Le GDD contient votre analyse personnelle du sujet et du thème et étaye vos choix et votre stratégie.

- le segment de marché visé [présentation et valorisation économique]
- la cible (cœur de cible, cible périphérique...)
- le public de votre jeu
- la tétrade élémentaire de votre jeu
- les boucles de gameplay
- l'interface
- le storytelling
- le level design
- Objectifs
- Risques & récompenses

La Bible Graphique

La Bible Graphique est un document papier ou numérique qui contient les orientations graphiques générales et notamment :

1. un mood board
2. les intentions graphiques
3. le Chara Design des personnages
4. les props / Assets de décors
5. des écrans de jeu pour préfigurer de l'allure finale
6. les éléments de l'UI
7. les pictogrammes et logos
8. des recherches de FX

La version Bêta

La version Bêta du jeu doit intégrer tous les assets graphiques et tendre vers le zéro bug. Elle doit faire l'objet de playtest, et d'un polish graphique, équilibrage au niveau du level design et difficulté de gameplay.

Le jeu

Toutes les étapes du jeu, alpha, bêta, et release doivent être déposées en ligne sur github régulièrement (et sur le drive pour nos archives aux échéances indiquées dans le planning).

Votre release ne doit contenir aucun bug et doit être livrée en ligne sur github (et sur le drive pour nos archives) au format executable Windows (Electron), et en version online jouable pour mobile.

a. Un écran titre

Vous devrez réaliser un **écran titre**, avec le **logo du jeu**, un bouton d'option le cas échéant pour d'éventuels réglages/ajustement, un **bouton démarrer**.

b. Un niveau jouable

Vous devez réaliser **un niveau complet** de votre plateformer qui doit s'organiser autour des boucles de jeu et terminer sur une ou plusieurs "**récompense**".

Il est autorisé et envisageable de créer une grande map avec plusieurs niveaux de difficultés, des Check Points à chaque endroit clé. L'essentiel étant de conserver une unité visuelle, esthétique, une cohérence dans la Direction artistique sur l'ensemble de la map.*

Temps médian = temps médian identifié dans le Document de Concept, partie analytique du genre « platformer » (temps de séquence max = 10 minutes, séquence type – milieu du jeu)

c. Un sound Design "rudimentaire"

Une musique éventuellement, impérativement libre de droit, des bruitages libres de droit ou fabriqués par vos soins. Des kits, banques de sons, plateformes de musiques libres de droits vous seront communiquées.

d. Des playtests

Votre jeu devra avoir été testé, vous devrez produire

1. Définir un protocole spécifiquement construit en fonction de votre jeu
2. Faire entre 5 et 10 tests par des profils cibles qui ne sont ni de la famille ni du milieu du jeu vidéo.
3. Analyser les résultats
4. Faire une synthèse

e. Quelques specs, notions et outils

Format du jeu	Paysage 896px x 448px (14*64 x 7*64)
Taille de la map	minimum 3000px de large Outils: <ul style="list-style-type: none">• tiled• tilesetter ?• https://gammafp.com/tools
Unité des tiles	16, 24, 32, 64 px
Format des images	jpg, png 72dpi avec ou sans transparence selon besoin. utiliser des taux de compression et des spritesheets en bonne intelligence. Outils: <ul style="list-style-type: none">• exporter pour le web (PS/AI)• texture packer
Animation du player via spritesheet	gauche/droite/haut/bas + animations comportementales (content, blessé, mort etc...) Outils : <ul style="list-style-type: none">• adobe animate (anciennement flash)• timeline PS• after effect• de la pâte à modeler et du stop motion :)
Modes de jeux	Chronomètre, rush, max de points, ramasser toutes les étoiles pour passer au tableau suivant...
Interface utilisateur	Gestion typographique, grille de mise en page ergonomique et objets d'UI/UX (boutons avec états, switches, sliders, pad tactile...)
Décor parallax	gérer au moins deux plans
Décor génératif	Générer un décors aléatoire
Particules	En option "pour frimer un peu" intégrer des particules aux décors ou UIs
Ennemis	Au moins 4 types d'ennemis avec design, animations et IA différents
plateformes	plateformes qui bougent, ascenseurs, trampolines... mais aussi trous, eau, rochers par exemple qui peuvent être des ennemis.
Artefacts	En option : gérer des scénarios où on doit par exemple attraper une clé pour ensuite pouvoir ouvrir une porte
Potions	En option : Potions d'invincibilité, d'apesanteur etc...

Un dossier de présentation en PDF

Au format A3 format paysage, toutes les planches doivent être correctement mises en page, en accord avec votre projet et comprendre un titre, une pagination. Les images doivent avoir une légende. On doit notamment y retrouver :

- Une couverture avec le logo de votre jeu, vos nom prénom, le logo de l'école, la date du jury
- Une planche de présentation générale comprenant le synopsis et game concept
- Une planche qui présente les différences principales par rapport à Mario (modifications, améliorations, détournements, etc...) et ce qui subsiste du jeu original
- Une ou plusieurs planches de recherches graphiques
- Une planche de conception graphique argumentant sur les éléments utilisés
- Une planche de conception graphique argumentant sur les éléments d'interface utilisés
- Une planche de présentation du gameplay
- Présentation de la tétrade élémentaire
- Une planche d'explications du level design
- Une planche comprenant une capture d'écran explicitant le jeu

Vous pouvez ajouter d'autres planches si vous le jugez nécessaire.

Une page de présentation itch.io

La page de présentation itch.io doit permettre de comprendre le Jeu, présenter quelques screenshots, des éléments comme le synopsis, l'enjeu narratif, pour donner envie aux futurs joueurs de le télécharger et d'y jouer.

Sur la page devra figurer une vidéo entre 15 et 30 secondes de teaser, avec les éléments qui permettent de voir de quoi est fait le jeu (screens, gameplay, etc.)

Cette page doit être rédigée ***entièrement en anglais***.

Compétences à valider - “Ce qu’on attend de vous”

Conceptualisation (Préproduction & Alpha) :

1. *Méthodologie & Narratologie*

- Ecriture d’une prémisse (= intention)
- Formalisation d’un principe directeur (USP/KSP)
- Fiches de caractérisation du protagoniste et de l’antagoniste
- Ecriture des dialogues ou textes narratifs éventuels

2. *Game Art : Direction Artistique - Graphisme - Dessin Fondamental - Infographie*

- Chara design (recherches)
- Props/Assets design (recherches)
- Screen de jeu (recherches)
- Concept Art (Option Peinture Digitale)
- UI (recherches)

3. *Game Design*

- Analytique (analyse du genre « platformer », formalisation de la stratégie USP, synthèse par documentation)
- Boucles de jeu (formalisation schématique, pitch/synthèse et documentation)
- Level design (recherches, processus de conception, Excel/plans, implémentation)
- Idéation & validation (recherches et justification des choix et processus de design)

4. *Anglais*

- Traduction des textes du jeu pour une version anglophone
- Rédaction de la page itch.io

Production (Beta & Production):

1. *Game Art : Game Design - Direction Artistique - Graphisme - Infographie*

- GameSprite des Personnages
- Assets
- Level Design
- Animation
- Logo
- UI
- Communication - mise en page (Option Peinture Digitale)

2. Développement

Dans l'ensemble **la qualité** du code et des objets produits **sera préférée à la quantité**. Par exemple, on préférera un jeu avec 5 ennemis bien animés et dont l'IA rend le jeu intéressant à un jeu avec 50 ennemis différents mais trop répétitifs et bâclés.

1. Optimisation

- Assets optimisés et stratégie de loading intelligente
- **Bon framerate en toutes circonstances**

2. Qualité de code

- Repo github bien organisé
- Commentaires de code quand c'est nécessaire
- Variables, classes et fonctions nommées correctement
- **Factorisation d'objets au moyen de Classes étendues (extends)**
- Dupliquer le moins possible de lignes de codes
- Pas de variables, méthodes et classes inutiles
- Aucune erreur dans la console

3. Exploitation du moteur de jeu

Obligatoire

- Utilisation maîtrisée du moteur physique
- **Collisions propres**
- Utilisation de groupes
- Bruitages
- Utilisation de spritesheets & animation

En option au moins 2 des notions qui suivent

- Utilisation de tweens
- Utilisation de tilesprites
- Utilisation de tilemaps json
- Utilisation de particules
- Toute autre notion que vos recherches personnelles vous auront amené à utiliser est la bienvenue si elle est utilisée correctement et à bon escient.

4. Algorithmes

- Random maîtrisé et IA
- Level Design Génératif
- Random maîtrisé et scénario non répétitif
- Mécaniques de gameplay alternative (potions, clés, chronomètres...)
- Génération de décors et objets

5. Capacité à sortir du modèle

- Modification de l'UI (Gamepad, textes, etc...)
- Modification des classes et méthodes d'exemple (Tableau, Ennemis, hitSpike etc...)

Barème Jury

Game Design

/20

- Document de Concept (attendus + fond & forme + nomenclature & navigation) /4
- Game Design Document (attendus + fond & forme + nomenclature & navigation) /5
- Qualité générale expérience (storytelling, ambiance, personnages, émotions) /2
- Qualité générale gameplay (contrôles, mécaniques, challenges, fluidité) /2
- Prise en compte des retours de playtesters /2
- Level design /5

GAME ART

/20

- Définition de la Direction Artistique pour les ICA (mood board et autre) /4
- Bible graphique (Quantité, qualité, présentation, pertinence) /6
- Qualité des éléments graphiques utilisé dans le jeu /6
 - Personnages
 - Assets
 - Environnements
 - Animation/FX
- Éléments graphiques d'interface /4

Programmation

/20

- Aucun bug /#
- Intégration bonus /#
- Intégration d'une IA simple /#

Oral - Communication

/20

- Page Itch.io /2
- Anglais sur la page de présentation itch.io /2
- Qualité de la présentation orale /6
- Qualité et clarté des slides de présentation /6
- Réponses données aux questions durant l'oral /4