



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**.

Livrables BETA

(2 échéances)

23 Avril : le Document de concept (GCD)

04 juin :

Le Game Design Document

Bible Graphique

Image Version Beta

(liens de rendu dans les parties respectives ci-après)

Livrables JEU

(le 21 Juin 2021
à 14h max)

Un exécutable Windows (Electron) de la release du jeu

Une version en ligne (github pages) jouable sur mobile

Un repo github avec les sources du jeu et une présentation (reprenant les grandes lignes de votre dossier de présentation) dans le readme

[Dossier de présentation au format A3 paysage.](#)

[Une présentation du jeu sur une page itch.io](#) et pour présentation à l'écran uniquement.

[Le Game Design Document](#)

Oraux les 22-23 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

[illegible]

Le Game Concept

Le Game Concept est un document écrit au format Google Doc à rendre **sur le Drive dédié (lien ci-dessous)**, contenant :

1. Page de couverture avec nom provisoire du projet de Jeu, nom prénom, classe, logo.
2. **Une prémisse** (situation initiale, pitch narratif) 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] (subsidaire)
- la cible (persona) (cœur de cible, cible périphérique (idéalement)...))
- le public de votre jeu (profil joueur)
- la tétrade élémentaire de votre jeu
- les boucles de gameplay
- l'interface
- le storytelling
- le level design
- Objectifs
- Risques & récompenses

Format & nomenclature :

- Fichier PDF, disposition A4, structuré (chapidage, liens vers ressources annexes, relu et corrigé, etc.)
- **ETPA2021_CRJVB1A/B_Platformer_GDD_NomPrénom.pdf**

Lien du dépôt OneDrive :

- https://ecolescreatives-my.sharepoint.com/:f/p/n_loth/Egak0MznFoRJkK_5e0E98iEBPtN93RHpWnlcphxCTn-lAq

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

Format & nomenclature :

- Fichier PDF, disposition A4, structuré (chapidage, liens vers ressources annexes, relu et corrigé, etc.)
- **ETPA2021_CRJVB1A/B_Platformer_BG_NomPrénom.pdf**

Lien du dépôt OneDrive :

- https://ecolescreatives-my.sharepoint.com/:f/p/n_loth/EtA5wRSae-9lh8SfyU-JH9YBU7yElm9lvjhCa8GWQJtNw

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 :)
Mode(s) de jeu (au choix)	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 (option)	Générer un décor aléatoire (polish, donc notation++)
Particules (option)	En option "pour frimer un peu" intégrer des particules aux décors ou UIs
Ennemis / PNJ hostiles	Au moins 4 types de PNJ hostiles avec design, animations et comportements (IA, pattern) différents
Plateformes	plateformes qui bougent, ascenseurs, trampolines... mais aussi trous, eau, rochers
Artefacts (option)	En option : gérer des scénarios où on doit par exemple attraper une clé pour ensuite pouvoir ouvrir une porte
Potions (option)	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

[REDACTED]

[REDACTED]

- 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'explication du level design
- Une planche comprenant une capture d'écran explicitant le jeu

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

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

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

Conceptualisation (Préproduction & Alpha) :

1. *Méthodologie & Narratologie*

- Ecriture d’une prémisses (= 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 [REDACTED]
- 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)

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Production (Beta & Production):

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

- GameSprite des Personnages
- Assets
- Level Design
- Animation
- Logo
- UI
- Oral et écrit & mise en page [REDACTED]

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



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

- Respect des attendus de programmation /10
- Qualité et pertinence des comportements PNJs hostiles (IA) /6
- Intégration bonus /4

Oral - Communication

/20



- Qualité de la présentation orale /6
- Qualité et clarté des slides de présentation /6
- Réponses données aux questions durant l'oral /8