

Nathan BRAUD

Game Designer / Graphiste

NOVEMBRE 2018

# KOVACS

Game Design Document ( GDD )

Jeu réalisé en 10 jours dans le cadre de la semaine Game Design  
en collaboration avec des étudiants de ma promotion MMI de Bordeaux

Lien de téléchargement du jeu

<https://shellk.itch.io/kovacs>

# Sommaire

1. \_ Contexte et sujet
2. \_ Concept et histoire du jeu
3. \_ Moodboard
4. \_ Level Design
5. \_ Game Art
6. \_ Game Design
7. \_ Animation & Sound Design
8. \_ Programmation
9. \_ Défis techniques
10. \_ Agilité

# Contexte et sujet

**KOVACS** est un projet jeu vidéo créé lors de notre semaine thématique « Game Design » en **novembre 2019**.

Chaque équipe était composée d'environ 6 étudiants de l'IUT MMI de Bordeaux.

Nous étions sous la tutelle de nos professeurs :

- **Raphaël Marczack**, spécialiste de l'analyse de l'expérience joueur et concepteur d'univers immersifs, il a apporté avec lui sa passion et un investissement sans faille que ce soit à la programmation ou au game design.
- **Martine Bornerie**, coach agile, nous a permis de perfectionner les concepts de travail en agilité et l'organisation globale d'équipe en projet court.
- **Marlène Dulaurans**, chef de département, elle était la coordinatrice et responsable du projet, elle nous a aussi permis de travailler nos lores et nos approches du sujet.

Le sujet de ce projet était à choix multiple, nous nous sommes appropriés le « **Futur imparfait** ».

Chaque jour, nous avions un rendu attendu permettant de visualiser notre avancée à travers la semaine. L'équipe était très hétérogène et équilibrée, cela nous a permis de dispenser chaque membre sur une ou plusieurs tâches importantes.

Le jeu se nomme KOVACS en référence au personnage principal de celui-ci. Nous voulions une sonorité forte, légèrement ancienne pouvant être associée à une forme de puissance de nos jours. En **hongrois**, Kovacs retranscrit le forgeron.

# Concept et histoire du jeu

## # Synopsis \_

« Année 2076. Planète Terre.

L'environnement est détruit et certaines parties de la planète sont devenues inhabitables. Les humains tentent de survivre dans le monde devenu chaotique. Les nouvelles technologies sont omniprésentes. Ces technologies sont un des derniers moyens disponibles qui permettent d'aider à la survie des habitants de la planète. Pour tenter de sauver l'espèce humaine, toutes les nations restantes se sont unies créant ainsi des Districts Fédéraux.

Il y a quelques années, à la suite d'une dispute avec son père, dirigeant du District Fédéral 6, Kovacs jeune homme fort et cultivé décide d'abandonner sa famille et sa cité natale pour partir à l'aventure. Durant plusieurs années, il découvre le monde, s'ouvre l'esprit et établit des liens notamment avec Lia une intelligence artificielle et fidèle amie depuis toujours.

Alors que Kovacs vagabonde, il apprend l'assassinat de ses parents. Fou de rage, il compte se venger et doit éviter que le District Fédéral 6 soit assujéti à la dictature. »

Dans ce jeu nous incarnerons le personnage de **Kovacs**, héros principal menant sa **quête de vengeance**.

L'objectif est simple, retrouver le coupable du meurtre de ses parents. Il s'agit d'une mission basée sur des **indices à retrouver et des rencontres à mener**.

Kovacs est un jeu vidéo d'action-aventure avec la possibilité de sauvegarder votre parcours à tout moment, il a des similarités de gameplay avec la série des « **The Last of Us** ». Notre jeu est pour le coup en 2D !

Si le côté futuriste du thème est respecté à la lettre, le terme imparfait prends quant à lui, ici, la signification d'un idéal et non pas un sens temporel.

# Moodboard

Avant de déterminer et créer directement nos assets, nous devons explorer et expérimenter une esthétique et rassembler des idées pour la conception de notre jeu avec un moodboard. La création d'un point de référence pour les artefacts visuels et écrits peut aider à créer de la profondeur et à enrichir le processus de développement d'un jeu.

En rassemblant et organisant l'inspiration adéquat des personnages, des scènes, des images de référence, des palettes de couleurs ou d'objets divers, nous disposons d'une toile conceptuelle et d'un point de référence graphique.

Milanote nous a aidé à partager les concepts dès le début et à recueillir les suggestions et les réactions des professeurs afin de rassembler leurs avis, de garder l'inspiration et de rester ainsi sur la bonne voie.



# Level Design

## Niveau 1 : Quartier Sud du District 6.

- Il apparaît à la fin de la cinématique.
- Il compose le **début du jeu** ; le joueur va y trouver sa première arme mais aussi la clé qui mène au niveau suivant en 2 coffres cachés.
- Il a été créé sous la forme de mini-labyrinthe se déroulant dans une ville apocalyptique et futuriste où le personnage se retrouvera bloqué selon ses chemins empruntés.
- Utilisation de couleurs sombres pour rappeler une fin de soirée dans une ville éclairée par seulement quelques lampadaires.
- Présence de débris et jonché de cadavres pour montrer l'état critique des choses.



## Niveau final : le Siège Fédéral (ou QG)

- Celui-ci apparaît comme beaucoup plus propre et éclairé. Il s'agit de l'intérieur d'un bâtiment de type QG d'espion ou de malfrats. La technologie à outrance va démontrer le côté futuriste là aussi.
- Système de pièces surveillées par des caméras, des ordinateurs, distinctes par le sol.
- Il s'agit de la pièce finale, on nous montre alors Lia qui attend Kovacs impatientement.
- Fin de l'histoire, il n'y a donc pas de portail de sortie ensuite.



## Game Art

Notre but était de créer, choisir et utiliser des éléments graphiques déjà existant et de les transformer à la manière « pixel art ». Nous nous sommes appropriés les différents contenus et les avons modelé de façon à coïncider avec notre thème.

Évidemment nous voulions des personnages où tout le monde avait son mot à dire, avaient influencé leurs caractéristiques, leurs choix, etc.

Le véritable but de cet exercice consistait à nous démarquer avec une **identité visuelle** différente de celle donnée par les enseignants.

Entre personnage principal tenant une arme sur ses 4 positions possibles, une intelligence artificielle volante et des adversaires robotiques, tout était rassemblé pour créer un jeu **innovant au niveau du design graphique**.



À la fin du projet, nous nous sommes proposés de créer du contenu supplémentaire pour l'expérience utilisateur. Nous voulions qu'il se sente confortable et qu'il ait un aperçu de ce que nous écrivons dans les dialogues. C'est pourquoi nous avons ajouté des **Pop-Up personnalisées** lors de l'ouverture des coffres où il peut voir l'arme « lootée » ainsi que sa clé magnétique.



# Game Design

Notre envie était d'immerger le joueur dans un décor 2D aussi satisfaisant que possible. Nous avons choisi une vue située en hauteur, proche du **3/4 ou de l'isométrique**, une technique idéale pour représenter d'immenses environnements.

Les mécanismes de cette représentation sont très simples, la vue est tout le temps la même sans aucune variation et l'échelle de taille des décors ne change jamais.

En creusant les particularités visuelles nous adaptions aussi la méthode de **« scrolling »** pour le déplacement dans le niveau et le **« passage d'écran »** pour changer de niveau.

Les avantages sont aussi la facilité de **déplacement en 4 axes** que nous avons choisi. Si nous souhaitons pousser encore une fois le jeu aux tendances il faudrait le développer en 8 axes.

Il fallait malgré tout prendre en compte que cette option de caméra instaure un manque d'ombre pour se repérer, cela pose un problème de **jouabilité** très fréquent dans les jeux vidéos 2D.

Pour le nôtre, nous avons façonné un décor légèrement adapté, avec deux **éléments map** différents, l'un contenant le background que l'on voit derrière le personnage (route, débris, bas d'immeubles, etc.) et un deuxième qui permet de faire passer Kovacs en dessous de certains éléments du décor (haut d'immeubles, arbres, barrières, pont, etc.). Nous donnons au joueur la sensation de **perspective et d'immersion**.

Le personnage de notre jeu interagit facilement avec les éléments structurant nos différents levels, principe de **RigidBody** et **Collider**.

Ses déplacements sont limités actuellement aux **ZQSD**, quant à ses actions il est possible de leur attribuer des touches spécifiques selon les préférences utilisateur. Il s'agira d'un jeu jouable uniquement au clavier et à la souris.

Pour faciliter les nouveaux arrivants, un **didacticiel est disponible** à tout moment soit au début du jeu soit dans le menu principal.



# Animation & Sound Design

En 10 jours de disponible nous voulions présenter un projet aussi simple qu'épuré. Comme je possédais une expérience dans l'**animation graphique** j'ai proposé d'animer certains détails de notre jeu vidéo.

Vous pouvez donc retrouver :

- Une barre de vie animée selon vos PV restants.
- Une barre d'expérience évolutive avec un gradient selon votre niveau.
- Une minimap qui propose les points importants en mouvement comme les MMO classiques (ex : quêtes)
- Un portrait du personnage à côté de votre menu qui change de position selon votre axe de déplacement, ici ça n'apporte qu'un support esthétique, dans la même veine que Starcraft 2.
- Les boutons du menu donnent l'information que nous avons bien cliqué dessus ou que nous passons dessus grâce à l'effet de surbrillance.

Dans un futur patch nous avons décidé d'animer l'environnement avec des lumières clignotantes, des détails de terrains ou encore des petits rats.

Pour ce qui est du **sound design** accompagnant notre univers, nous sommes partis sur une musique dans les graves, une **ambiance sombre** appuyant la **solitude** de notre main character, parfois **angoissante**.

Nous ajoutons également des bruits de fond ajoutant de l'immersion dans un terrain pourtant miné par la pauvreté et l'abandon.

La dernière insatiabilité que nous voulions était une **cinématique**. Certes elle n'était pas demandée, mais nous souhaitions que le jeu ait vraiment un aspect fini. Au départ vous retrouverez donc **45 secondes d'animation graphique** vous rappelant l'histoire du personnage en bref et les prémices de votre aventure. Quant à la fin vous apprécierez un **générique** précisant que le jeu est terminé et vous montrant les noms des individus investis dans le projet.

Pour ces montages j'ai manipulé les logiciels **After Effects** et **Première Pro**.

# Programmation

En ce qui concerne la programmation, cela n'a pas été de tout repos. Bien que nous ayons eu une aide précieuse de Raphaël, il a fallu se creuser les méninges et aller chercher également de nombreuses ressources et réponses à nos questions sur le net. Nous nous sommes tous dévoués à mieux comprendre ce nouveau langage qu'est le **C# sur Unity**.

Nous avons donc pu rajouter, en équipe, beaucoup d'éléments très intéressants afin de donner vie à notre aventure :

- Fonction permettant de passer d'une **scène** Unity a une autre en appuyant sur espace.
- Fonction permettant de **changer le skin** du joueur, utile notamment aux animations de déplacement.
- Fonction permettant de **changer sa touche de tir** si le joueur ne souhaite pas tirer avec la souris mais bel et bien passer uniquement par le clavier. Ajoute également un bruit de tir dès lors que la pression de la touche se fait.
- Fonction permettant de changer la direction du tir en fonction de la position du joueur.
- Fonction permettant de choisir la **couleur du texte** pour les dialogues et affichage dans le menu.
- Fonction permettant d'activer ou de désactiver certains éléments du jeu grâce aux dialogues.

Au final, appréhender plusieurs fonctions et outils du C# utiles à la programmation et au bon développement d'un jeu vidéo 2D était peut-être l'une des parties les plus **amusantes et gratifiantes**.

## Défis techniques

Au départ, nous étions partis sur la réalisation d'une petite dizaine de scènes, mais en se concentrant sur seulement deux d'entre eux, le niveau 1 et le niveau final, nous les avons fait correspondre presque parfaitement à nos attentes et possédions un rendu qualitatif. Il peut être considéré comme un jeu « flash »

Avec le temps dont nous bénéficions, le jeu s'est révélé à un stade de bêta fermée. Actuellement, considérant le progrès et l'avancement du jeu, nous pouvons le faire tester à un public de tout âge sans problème d'expérience joueur, il est intuitif.

Kovacs est un jeu à vocation d'être accessible aussi à tout type de joueur. Peu importe si vous avez un handicap, vous pouvez y jouer sans problème avec une configuration adaptée. Notre but n'est pas de simplifier le jeu ou créé un jeu entièrement adapté aux personnes en situations de handicap, au contraire nous voulons surtout les inclure et qu'elles ne se sentent pas mise à l'écart du gameplay classique.

En continuant ce projet pour notre plaisir personnel, sans objectif de succès, nous étions 3 personnes très motivées à mettre à jour régulièrement le jeu en lui apportant une potentielle présence en ligne. Jusqu'à janvier 2020 nous l'avons maintenu en vie arrivant même à un patch 2.2. Hors nous n'avions plus les compétences pour le garder aussi actif pendant nos heures de cours. Sa page itch.io s'est retrouvé supprimée et désormais Kovacs - itch.io n'est absolument pas notre création. Il reste des copies en local et en ligne sur notre drive seulement.

# Agilité

Pour une gestion de projet en agilité, nous avons dès le début envisagé de réduire nos objectifs afin de rendre un livrable exploitable le plus rapidement possible et ensuite développer notre produit si le temps nous le permettait, en tenant compte des remarques des professeurs.

Pour la gestion de nos tâches à réaliser, nous avons à notre disposition un outil d'organisation nommé **Trello**. À chaque début de séance, nous prenons soin de regarder ce qui figurait dans le **product backlog** et de transposer dans les tâches que nous devons réaliser dans la journée. Au fur et à mesure de la séance, nous suivions l'avancée des **users stories** et prenons soin de respecter l'ordre indiqué. À la fin de chaque **sprint**, nous peaufinons notre tableau de manière lisible et vérifions s'il devait y avoir de nouveaux ajustements.

Pour revenir sur le temps, nous devons apprendre encore à mieux anticiper la durée des différentes tâches, qui n'est pas chose facile sur une initiation à la **méthode SCRUM**. En effet, nous avons dû à plusieurs reprises revoir à la hausse certaines tâches suite à des difficultés rencontrées.

Dans la **retrospective**, certains élèves racontaient :

- L'**organisation « agile »** nous a permis d'avancer tous ensemble sur nos objectifs de départ. L'aide que vous, professeurs, avez fourni était nécessaire à cette **structuration de groupe**. Tous les domaines de chacun ont pu se mêler et donner un résultat agréable.

- La **cohésion d'équipe** était présente et nous avons tous touché un peu à tout. Cela nous a quand même permis de découvrir à tour de rôle les différentes facettes du jeu vidéo et d'apporter un regard nouveau sur chaque problème ou questionnement que soulevait un camarade.