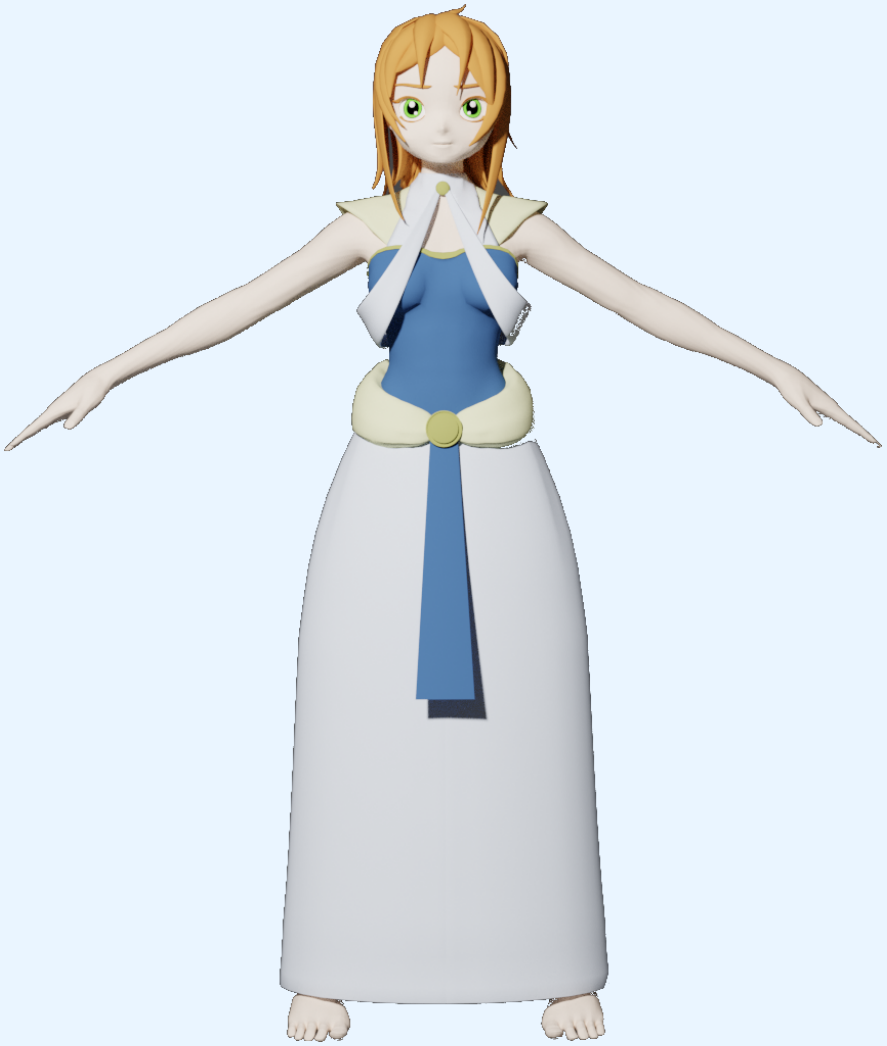
La Muse KKA



Pitch

Ikka, une petite muse gardienne des nuages, sensible à la musique a perdu sa boîte à musique. Aussi en jouant d'un instrument, vous guiderez la petite muse à travers un univers onirique empli de beautés et de dangers. Aidez la à retrouver sa boîte à musique perdue ! A moins que ce ne soit elle qui vous aide à trouver la voie et découvrir les secrets de votre instrument ?

Concept

Encadré par un professeur de musique, le joueur, et élève, déroule sa partition en jouant de l'instrument qu'il apprend. Le son enregistré sert de contrôles au déplacement d'Ikka.

Le chemin étant défini par l'exercice à jouer, il faut une prestation bien exécutée pour rester dessus et atteindre, sans encombre, la fin du niveau.

Le professeur peut enregistrer les partitions qu'il souhaite faire reproduire à ses élèves, dans l'éditeur de niveaux, créant ainsi de nouveaux chemins et de nouvelles aventures pour la petite muse. Le choix est donc illimité. Il pourrait être envisageable de créer une banque de partitions si le projet est reçu avec ferveur afin de partager les exercices avec l'ensemble des utilisateurs.

Intentions

Faciliter l'apprentissage d'un instrument de musique en apportant une dimension visuelle à la fois, au son mais aussi à l'accomplissement et l'évolution de l'élève.

Narration

Histoire

Ikka, fille d'une déesse et d'un humain, est une muse qui vit dans le monde d'en haut avec les divinités. Elle est chargée de guider les nuages grâce à un artefact, une boîte à musique.

Un jour, la boîte disparut et les nuages commencèrent à se disperser. Les dieux, très en colère, décidèrent de l'exiler dans l'Entremonde. La jeune muse dépourvue de ses privilèges, part en quête pour retrouver sa boîte à musique disparue.

Durant son périple pour regagner sa place, elle découvrira la musique et sa magie, affrontera les fausses notes qui cherchent à pervertir les nuages et à rompre l'harmonie des mondes.

Univers

- Différentes strates du monde "connu" :
    - le monde d'en haut où vivent les divinités
    - le monde d'en bas où vivent les humains
    - Le Lô ou entremonde où se retrouvent les déchus.
- Tour de Babel musicale : l'harmonie entre les mondes est maintenue par cette tour qui permet la création musicale à tous les niveaux.
- Monde enchanté

  Inspirations disney

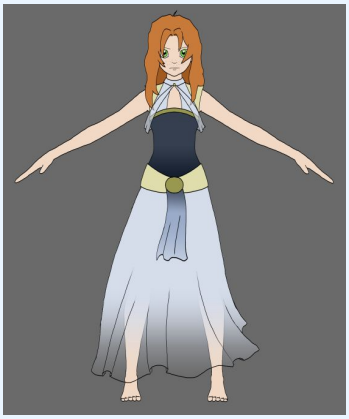
Personnages

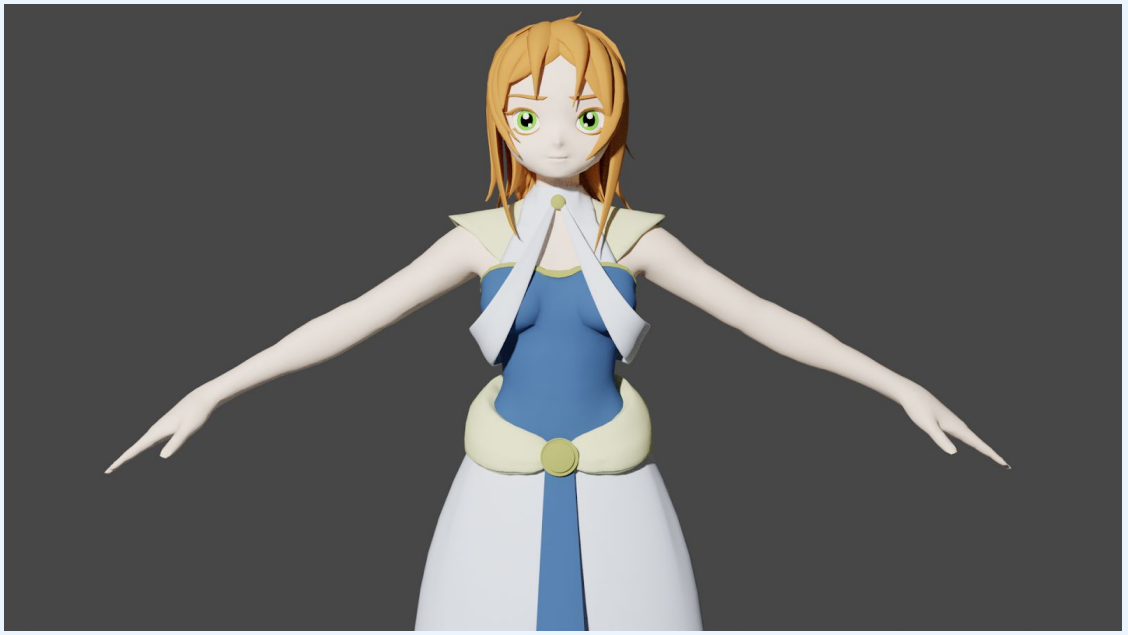
Ikka est une jeune femme muette qui a la capacité de se métamorphoser en feu follet. Après avoir été déchue, elle perd ce pouvoir et parviendra à la recouvrer au fur et à mesure de ses progrès.

C'est une jeune femme rousse aux yeux émeraudes et au visage parcouru de taches de rousseur. Elle est souvent vêtue de façon simple, soit d'une robe ou bien de chausses et d'une chemise couverte d'un veston.

Née aux cieux, elle connaît le monde des dieux mais aussi celui des hommes. Ce fut seulement à la sortie de l'adolescence qu'elle fut définitivement acceptée dans le monde d'en haut pour veiller sur un artefact qui lui permet de guider les nuages.

Dévouée et attachante, la muse manque pourtant de confiance en elle et c'est seulement lorsqu'elle s'affaire à son labeur divin qu'elle se sent complète. Elle s'est éprise d'un compagnon de fortune, un rossignol appelé Rédola. (proposition Domiré)





Gameplay

3C

Caméra

Vue à la 3° personne au dessus de derrière

Suivant les niveaux, il sera possible de retourner la caméra pour voir Ikka de face permettant un jeu plus axé sur l'improvisation réflexe.

Contrôles

Les contrôles sont exclusivement déterminés par le jeu du joueur sur son instrument.

A chaque note jouée, Ikka fait un pas

la vitesse de déplacement est gérée par la longueur des notes la base étant la noire pour la marche, la blanche ralentit et la croche accélère jusqu'à courir.

La hauteur de la note (fréquence) donne l'orientation (gauche / droite)

Character

Ikka a une posture d'attente observatrice en standard (idle)

Les actions possibles pour Ikka sont en fonction du jeu de l'instrument :

- Marche
- Course
- Vol (conditions particulières d'interprétation optimale => la gravité s'atténue jusqu'à disparaître)[Ceci est une option qui ne sera mise en place que si le temps et les capacités techniques nous le permettent]
- Suivant les niveaux, le fait de se déplacer sur des gameObjects pourra les rendre collectables
- Certains niveaux pourront orchestrer / chorégraphier des combats où la qualité de l'interprétation garantira la victoire

4F

Fun

Le fait d'aider Ikka à retrouver sa boîte à musique est motivant au départ car le joueur a l'impression d'être utile.

Au fur et à mesure que le joueur exécute les exercices, il perçoit l'impact de son jeu instrumental sur Ikka et va s'émouvoir de la chute d'Ikka à cause de ses propres échecs comme du succès de l'héroïne grâce à sa performance.

C'est ainsi qu'il souhaitera exécuter sa prestation au mieux pour le bien de la petite muse.

Fond

Au travers de l'apprentissage de l'instrument, des valeurs éthiques d'entraide, de bien et de mal sont véhiculées transmettant au jeune joueur, l'idée que "la musique adoucit les mœurs" et qu'elle peut impacter sa vie et celle de ses proches.

Forme

Dans ce plateformer éducatif, nous proposons un voyage onirique dans un univers cartoon où la prestation a un impact direct sur la lumière et les couleurs ambiantes.

Une bonne prestation proposera une montée céleste visuelle par l'accroissement de lumière et un festival de couleurs et de brillance.

Feeling

Nous voulons favoriser le lien sensoriel entre le joueur et son instrument, entre la prestation et l'impact émotionnel généré par celle-ci.

Ceci est rendu possible en mettant en lien l'évolution visuelle du personnage d'Ikka avec la prestation auditive du joueur.

Mécaniques

Concept

L'idée est de récupérer le son émis par l'instrument via le microphone pour servir de contrôles de déplacement au personnage.

Le trajet à réaliser est signifié par un fichier audio de référence créant un "chemin" plus ou moins explicite suivant le Design du niveau.

Fonctionnement [NEW]

Lorsque l'élève joue de son instrument, le son est perçu par le microphone et analysé pour en récupérer la fréquence. Cette fréquence (sur une plage de 100Hz à 662Hz) représente un modulo de 180° ce qui définit une rotation variant de -90° à +90° sur l'axe Y (0° étant la même note qui, jouée en continu, permet d'avancer tout droit).[Ceci est une première base permettant la prévisualisation du projet]

Nouveau mode de calcul de trajectoire :

- La plage de notes à intégrer pour le jeu va du G2 au E5 (ou G3 - E6).
- Elle est découpée en segments d'arc pour définir la rotation.
- Chaque note représente un angle de 5°
- La première fait une rotation du Forward à -80° (presqu'un ¼ de tour sur la gauche)
- B3 (B4) à un angle de 0° donc laisse la direction inchangée.
- La dernière note a un angle de +85° (presqu'un ¼ de tour sur la droite)
- Les cordes à vide (G3 - D4 - A4 - E5) sont des notes FORCÉMENT justes.
  Il faut s'en servir pour recadrer la tra jectoire en cas de décalage.
- La longueur de la note (la durée rapportée au tempo de la partition définissant la noire), détermine la vitesse d'Ikka.
- L'idle est lorsque le joueur ne joue pas
- La noire (1 temps) représente la marche
- La croche (½ temps) la fait courir
- Les silences sont des notes non jouées mais comptent dans les mesures.

Il est donc important de faire avancer Ikka (contrairement à ce qui était prévu initialement) selon le tempo pour la durée du silence.

- Ce déplacement ne sera pas généré par le joueur mais sera scénarisé
- Pour l'exercice "Papillon", entièrement réalisé à la main, le silence sera chorégraphié spécifiquement.
- Dans l'éditeur de niveau il faudra une implémentation générique du silence. Mais l'éditeur sera pour plus tard. Idée de vol sur nuage ou saut suivant la durée du silence, pour se placer au départ de la reprise.
- Le silence est intégré à la partition et reflète donc un évènement sur le chemin. (Passage d'une île à une autre sur un nuage, rappel musical de la boîte à musique qui donne une nouvelle orientation…) C'est aussi un moment clé pour repositionner Ikka sur le chemin en cas d'écart.
- De toute évidence, le Tempo est un élément déterminant. Nous devons trouver un moyen de l'intégrer.
- Le silence supérieur ou égal à 1 temps sera le déplacement d'Ikka sur une autre île PORTÉE PAR UN NUAGE.
- Le silence inférieur à 1 temps sera un SAUT sur une autre île.

- En cas de chute (Sortie du chemin et tombe de l'île) la caméra reste sur place et regarde Ikka tomber et s'éloigner jusqu'à disparaître.
  Ainsi, les notes jouées par le joueur sur son instrument déterminent l'avancée du personnage d'Ikka et la trajectoire qu'elle dessinera.

L'univers est complet, avec un terrain et un environnement. Le chemin à suivre est intégré à cet univers et détermine, graphiquement, la prestation attendue par le professeur de musique.

Au départ du projet, les niveaux sont construits de toutes pièces pour coller à l'exercice demandé.

Par la suite, nous réaliserons un éditeur de niveaux permettant au professeur de choisir un mode de jeu (chemin explicite, obstacles, chasse aux papillons, …) et d'intégrer un fichier audio.

L'éditeur de niveaux définira une trajectoire traduisant le fichier audio en coordonnées graphiques et, suivant le type de jeu souhaité, implémentera l'univers de façon générique.

Ainsi, un environnement de jeu sera créé et fonctionnel pour réaliser la prestation.

Level Design

Généralités et exemple

L'idée est de construire une histoire qui suit une partition de référence.

Les contrôles étant la prise de son via le microphone, de l'instrument joué, si le joueur déroule sa partition correctement, il reste sur la voie, représentation graphique de la bonne interprétation musicale.

La voie peut prendre différentes apparences.

- Ce peut être un chemin explicite, une route pavée au cœur d'une plaine ou d'une forêt
- Des obstacles qui ne sont évités que grâce à une bonne prestation
- Un papillon, un animal, un objet à suivre qui s'éloigne avec une mauvaise interprétation
- Des collectables que l'on ne peut ramasser qu'en exécutant correctement la partition
- Dans une logique plus reflexe, un gameplay inversé où Ikka avance de face
- On pourra aussi chorégraphier des combats avec des ennemis

Ceci est un exemple de ce que l'on peut imaginer :

Exo1 : Chacun sa route, chacun son chemin (Chemin tracé à suivre)

Ikka est perdue dans une forêt qui fait peur et découvre un chemin. Elle décide de le suivre. La mélodie de référence décrit le parcours.

Ikka doit suivre le chemin sous peine de butter sur une racine ou un caillou et de tomber. en achevant la partition, Ikka sort de la forêt.

Exo2 : Là-haut, sur la montagne (Course d'obstacles à éviter)

Une série de notes graves / aiguës alternées définissent un chemin dans la montagne jonché de rochers à éviter.

Ikka doit sautiller de gauche à droite pour éviter de percuter un rocher et de se faire mal.

Exo 3 : L'effet papillon (Chasse au papillon)

Dans une plaine légèrement vallonnée, Ikka observe la beauté de la nature, quand un papillon apparaît. Ikka entreprend de le suivre. Le papillon suit le parcours de la musique de référence.

Ikka doit se déplacer en suivant le papillon qui lui donnera un indice pour retrouver son instrument perdu.

Exo4 : Le petit chaperon roux (Récolter des collectables)

Ikka rencontre un écureuil blessé par un gros rat qui lui a volé toutes ses réserves de noisettes. Heureusement, il y a plein de noisettes par terre mais l'écureuil blessé doit guérir avant d'espérer partir à la cueillette.

Ikka propose de l'aider en ramassant les noisettes pour lui, suivant ainsi sa partition pour collecter un maximum de noisettes. À la fin, l'écureuil lui donnera un indice pour retrouver son instrument perdu.

Exo5 : Sauve qui peut (Course réflexe en vue frontale)

Ikka rencontre une meute de loups/brigands qui s'emploie à la poursuivre. Ikka doit fuir. La caméra tourne pour la dévoiler de face.

Ikka doit exécuter une course réflexe pour éviter les embûches, rochers et autres virages afin de ne pas tomber et se faire attraper.

Exo6 : L'antre de Misor (de miso : qui déteste) (Ennemi)

Ikka parvient jusqu'à Misor, autrefois dieu puissant mais au cœur froid au point de haïr tout et tout le monde. Le bonheur et la joie arborée par Ikka bergère des nuages lui étaient insupportables et lui a donc volé son instrument.

Ikka devra combattre Misor dans une partition exécutée au plus juste sous peine de prendre des dégâts. Si elle gagne le combat, elle retrouvera son instrument, ses droits et sa fonction céleste.

Pour tous les exos :

Déposer des Easter eggs. Par exemple, Exo 6, sauver Beethoven et sa partition de l'hymne à la joie. ou encore, Exo1, croiser Blanche Neige au loin. FEEL FREE !

Proposer des combos (suite de notes réussies) qui faciliteront l'odyssée d'Ikka. Par exemple, Exo5, Un combo pourrait éloigner la caméra d'Ikka donnant au joueur plus de temps pour réagir. Un autre combo diminuerait la gravité permettant à Ikka de s'envoler.

Proposer des bonus / Malus en fonction de la performance, facilitant ou durcissant le voyage d'Ikka. Par exemple Exo4 collecter un caillou porte bonheur annulant les effets d'une faute d'interprétation dans les niveaux suivants.

Structure type d'un niveau [NEW]

Musicalement :

Un niveau comprend les 7 phases suivantes :

- Une composition musicale introductive de 16 mesures comportant :
  - Un thème musical présentant l'univers (Beat du tempo via delay)
  - Un thème musical présentant l'environnement (Arpèges et harmoniques)
  - Un thème musical présentant Ikka (Mélodie de boîte à musique)

  On retrouve ainsi les 3 éléments définissant la Musique : Rythme, Harmonie, Mélodie.
- Une première itération de l'exercice comportant le seul thème de l'univers afin de laisser l'élève se concentrer sur son interprétation.
- Une seconde composition UEI (Univers/Environnement/Ikka) de 8 mesures.
- Seconde itération de l'exercice intégrant une base harmonique environnementale augmentant la difficulté de l'interprétation.
- Une troisième composition UEI
- Troisième itération de l'exercice comportant un thème harmonique environnemental enrichi permettant au joueur de commencer à intégrer l'idée de jouer dans un ensemble.
- Enfin un thème mélodique manifestant la réussite du niveau ou son échec.

Narrativement :

Créer un scénario reflétant la musique

Dans l'idée, sur le 1° thème :

- Vue générale du parcour en plongée approchante pendant le thème Univers
- Découverte de l'environnement pendant le thème Env
- À l'apparition du thème Ikka en FadeIn, Ikka apparaît à l'écran se plaçant pour le début de l'exercice.

Sur le 2° thème, Ikka a presque rattrapé le papillon qui finit par s'enfuir sur une autre île.

Découverte de la nouvelle île et positionnement d'Ikka pour le début de la 2° itération de l'exercice.

Graphiquement :

Les phases de thèmes pourraient être des cinématiques

Interfaces

Menu principal

Ecran de jeu [NEW]

La partition demandée sera affichée dans un bandeau en haut de l'écran.

QUESTION : La partition doit-elle être

- Un .jpg immuable qui défile de droite à gauche

- Un élément de jeu dynamique qui récupère les notes à jouer et créé de manière générique par l'éditeur de niveaux. C'est le seul cas qui nous obligerait à prendre en compte un tableau de correspondance note / fréquence à mon sens.

Direction artistique

Sound Design

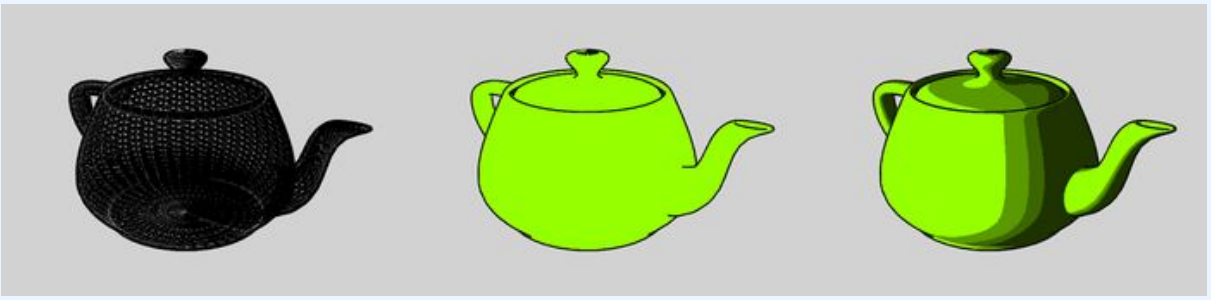
Afin d'instaurer une cohérence entre le scénario et l'ambiance visuelle, le sound design va reprendre quelques éléments scénaristiques et leur attribuer des thèmes.

Ainsi, Ikka, qui a perdu son instrument, interviendra musicalement tout au long de la partie via une boîte à musique que l'on entendra partir au loin. Cela servira à guider le joueur et Ikka sur le bon chemin. De plus, l'univers a son propre thème, joué au Hang Drum, et possède un "delay" afin de créer une atmosphère, qui sera toujours présente, y compris lors des phases où le joueur doit effectuer ses exercices.

Chaque niveau fera alterner des passages où l'on entend des thèmes en rapport avec l'univers visuel du niveau, et des passages où le joueur devra effectuer son exercice afin de faire avancer Ikka.

Graphisme

Personnage et environnement en Cell-Shading :(ex)



Animations

Idle

Tête observant de gauche à droite comme pour chercher son chemin.

Bras bougeant nonchalamment. Posture appuyée sur une jambe alternant dans un léger mouvement du bassin.

Marche (+ Direction Droite et Gauche)

Attitude observatrice, essaie de suivre la musique, donc attentionnée et gaie.

Course (+ Direction Droite et Gauche)

Sûre de ses choix pour le chemin, n'hésite plus et suit la musique. Déterminée et joyeuse.

Saut

Prend de l'élan et saute pour changer d'îles

Possible changement pour des animations d'Ikka volant (plus réalisable sauf recherche à faire pour la chute)

Gestion de projet

Equipe

Product Owner	: Benjamin Cicéron	07 87 62 28 97	ben.ciceron@gmail.com
Scrum Master	: Franck Siroux	06 15 05 44 03	frasir@sfr.fr
Lead Graph	: Victor Pradal	06 66 25 09 32	victorpradal@outlook.fr
Graph 3D	: Louis Leclair		
Lead Sound	: Benjamin Cicéron		
Lead Narrative	: Louis Leclair	06 84 65 73 11	louis.leclair@gmail.com
Lead Development	: Cédric Larrosa	06 35 16 80 82	tfkmaster47@gmail.com
Développeur	: Franck Siroux		
Game Design	: Franck Siroux		

Fonctionnement

Le projet est organisé selon une structure Agile SCRUM.
Les sprints durent 2 semaines
Les daily Scrums meetings se font par LogWork d'une tâche sur HacknPlan :
selon le modèle suivant :

- Tâche(s) traitée(s) dans la journée
- Statut de l'avancée de la tâche (Commencée - In Progress - Done)
- Ce qui a fonctionné
- Les difficultés rencontrées
- Demande de soutien éventuelle
- Remarque pertinente sur le travail pouvant aider l'équipe dans ses tâches.
- Suggestion organisationnelle ou fonctionnelle

Les Sprints reviews ont lieu le lundi matin de début de sprint, en visioconférence, avec les PO/SM et les Stakeholders (les clients)
Les dates :

- 29/06
- 06/07
- 20/07
- 17/08

La livraison se fera le lundi 31 août en présence de toute l'équipe et des stakeholders, à défaut en visioconférence, mais si possible en présentiel.

Risques

- Humains
  - Incapacité (manque temps)
    - LIMIT - Redéfinir/Réattribuer les tâches concernées.
    - SOLVE - Négocier une extension de temps (Stakeholders)
  - Incapacité (manque de compétence)
    - SOLVE - Formation -> Auto (Internet) / Formelle (Stakeholders)

- Matériels
  - Ressource inexistante / inaccessible
    - LIMIT - Redéfinir les tâches en vue d'éviter la ressource problématique

- Calendaires
  - Alea
    - SOLVE - Temps de travail hebdomadaire afin de globaliser et éviter les problèmes de jours fériés ou autres
  - Indisponibilité pour les réunions
    - SOLVE - Prévoir plusieurs créneaux et planifier à l'avance
    - LIMIT - Au moins 1 porteur disponible

- Financiers
  - Nécessité d'une ressource payante
    - SOLVE - Négocier un budget (Stakeholders)
    - LIMIT - Redéfinir le scope pour éviter la ressource problématique

Jalons

Les jalons sont les sprints.
Ceux-ci ont été organisés afin de réaliser une part complète de l'application.

1. Le Personnage : Ikka
2. L'Univers
3. L'Aventure
4. L'UI
5. La Finalisation

Chaque sprint est un élément du sprint suivant, plus global.

Conditions de réussite

- Plateformer 3D
- Ikka, le personnage principal, est modélisé et fonctionnel
- Déplacements d'Ikka contrôlés par la prise de son en temps réel de l'instrument joué
- le monde propose une voie à suivre plus ou moins explicite
- La réussite est reconnue si Ikka achève le niveau dans son intégralité
- 1 exercice ("Papillon") réalisé complet et jouable