

8INF960

**Principe de conception et de
développement de jeux vidéo**

Game Design Document



UQAC 2022/2023

Pierre-Jean Morel	MORP26080006
Théo Vassart	VAST02020005
Morgan Van Amerongen	VANM29050107
Benoit Lorczy	LORB28080008

Sommaire

1. Présentation générale du jeu	3
1.1. Concept	3
1.2. Genre	3
1.3. Plateformes	3
1.4. Public ciblé	3
2. Histoire et personnages	4
2.1. Scénario et contexte	4
2.2. Personnage principal	5
2.3. Personnage secondaires non jouables	7
3. Univers du jeu	8
3.1. Ambiance	8
3.2. Village	8
3.3. Graphismes	9
3.3. Musiques et effets sonores	9
4. Gameplay et mécaniques	10
4.1. Coeur de jeu	10
4.2. Commandes	11
4.3. Boucle OCR	12
4.4. Combats	12
4.5. Boss	14
4.5.1. Red Demon	14
4.5.2. Elemental Golem	16
4.5.3. Black Slayer	17
4.6. Playflow	20
5. Interfaces du jeu	20
5.1. Menu principal	20
5.2. HUD (Head-Up Display)	21
5.3. Menu pause	22
6. Pipeline	22
7. Planification	23

1. Présentation générale du jeu

1.1. Concept

Ulrik sera un jeu en trois dimensions à la troisième personne. Basé dans un univers nordique, le personnage principal se verra combattre une multitude d'ennemis puissants, souvent appelés "boss". À travers ses périples, le personnage principal aura l'occasion d'explorer quelques parties du village détruit et ses alentours.

Les déplacements du joueur seront assez limités car le jeu sera principalement focalisé sur les combats. Malgré cela, le joueur sera libre de se déplacer dans le village et ses alentours entre les combats. Il n'y aura pas d'ordre dans lequel faire les combats, ils seront presque tous accessibles dès le début du jeu et seront équilibrés afin de pouvoir être fait à n'importe quel point du jeu. Sauf exceptionnellement pour certains boss qui seront plus difficiles et accessibles qu'à un stade plus avancé du jeu.

1.2. Genre

Ulrik s'inscrit donc dans le format du *Boss Rush* et du *Action-Aventure 3D* et se rapproche, dans le style de combat principalement, aux titres comme *Dark Souls*, *Elden Ring* et *The Witcher*.

1.3. Plateformes

Ulrik sera pensé et développé pour être compatible avec les plateformes PC (*Linux*, *Windows*, *MacOS*) et sera mis à disposition sur la plateforme de distribution de jeux *Steam*. À terme, le jeu pourra être commercialisé sur console, telles que la *PlayStation*, la *Xbox* et la *Switch*.

1.4. Public cible

Le public cible est à la fois les joueurs casuals, qui voudront découvrir une introduction simpliste aux jeux de combat de boss, et à la fois aux joueurs les plus téméraires à la recherche de défis qui pourront essayer d'obtenir le meilleur temps et score lors de la défaite de boss. L'ambiance et la violence du jeu ne sera pas adapté aux plus jeunes mais visera un public d'**adolescent** et d'**adulte** majoritairement.

2. Histoire et personnages

2.1. Scénario et contexte

Contexte

Les Terres du Nord sont occupées par des populations appelés les Vikings, de farouches guerriers qui traversent terres et mers pour guerroyer et piller les populations qu'ils rencontrent. Ils sont divisés en plusieurs clans, certains ayant des querelles entre eux. Ils vénèrent différents dieux et des créatures d'autres mondes se retrouvent parfois dans celui des humains.

Il y a une année de cela, Ulrik, un guerrier d'un village isolé se retrouva capturé par le clan du village **Talna** durant un assaut d'un des clans rivaux.

Scénario

Autrefois, Ulrik était un vaillant guerrier scandinave qui, à la suite d'une bataille, fût prisonnier au village **Talna**. Depuis ce jour Ulrik est faible et laissé pour mort. Un jour, le village qui le retenait prisonnier est assiégé par de nombreuses créatures. C'est alors que le chef du village dans un élan de désespoir libère tous les prisonniers dont Ulrik, qui, pour sauver sa vie, et gagner sa liberté, tentera de sauver le village dont il était prisonnier.

Cinématiques

- Cinématique d'introduction : Un garde se tient devant la cellule d'Ulrik. D'un coup, le chef du village **Talna** accourt à sa cellule. Il explique que des créatures venant des mondes du Chaos sont en train d'attaquer le village et que sa seule chance de garder son honneur est de mourir au combat en aidant le village à se débarrasser de ces derniers. Après quoi, Ulrik est libre de sortir dans le village et d'aller combattre ces féroces ennemis.



Concept Art de prison tiré de *TES V : Skyrim*

- Mini cinématique de mort de boss : A chaque fois qu'un boss est vaincu, une cinématique d'Ulrik en train d'achever le boss d'environ moins de 10 secondes apparaît. Ensuite, le chef du village vient féliciter Ulrik.
- Cinématique de fin : Un plan du village sauvé des monstres et des flammes, puis fermeture de la scène (écran noir). Les villageois se rassemblent et le chef du village devant le bâtiment principal remercie Ulrik d'avoir combattu vaillamment et aidé à sauver le village. Pour finir, affichage du temps effectué du début jusqu'à la défaite des 3 boss.

2.2. Personnage principal

Le personnage incarné par le joueur se nomme "**Ulrik**" qui signifie : "riche et noble héritage" en ancienne langue nordique. Bien qu'il fût affaibli par sa détention, il reste un homme fort et brave descendant d'une grande lignée de guerriers scandinaves.

Apparence

D'apparence, Ulrik est un Viking musclé, grand et pourvu d'une longue barbe peu entretenue.



Modèle d'Ulrik

Il récupérera des affaires dont une hache, un casque et une armure directement auprès d'un garde lorsqu'il sera libéré pour venir en aide au village.

Animations

- *Repos* : Animation d'Ulrik lorsqu'il ne se déplace pas et n'est pas en combat, il est calme et il respire.
- *Repos combat* : Animation d'Ulrik lorsqu'il ne bouge pas mais qu'il est en combat. On se rapproche d'une position où il est prêt à attaquer.
- *Marche* : Ulrik marche en bougeant ses bras, ses jambes, ses hanches et sa tête
- *Course* : Ulrik court en utilisant ses bras, ses jambes, ses hanches et sa tête
- *Roulade* : La roulade est utilisée comme une esquive en combat, Ulrik se jette au sol en avant et effectue une roulade.
- *Blessé/Étourdi* : Quand Ulrik prend des dégâts et devient étourdi, il se stoppe quelques secondes et est déstabilisé en faisant un pas en arrière.
- *Attaque simple* : Ulrik bouge son bras droit pour attaquer en diagonale avec sa hache.
- *Attaque lourde* : Ulrik utilise son bras droit et son corps pour asséner un coup puissant.
- *Mort* : Lorsque Ulrik meurt, il s'écroule au sol et ne bouge plus.

Habilités

Ulrik possède de la santé ainsi que de la vigueur. Les attaques et esquives consomment de la vigueur pour limiter la sur utilisation et inviter à la tactique en utilisant certains mouvements au bon moment.

Il possède toutes ses habiletés dès le début du jeu car il en aura tout de suite besoin pour faire face à la dangerosité des monstres qu'il va affronter. Il est capable de marcher et courir dans 8 directions, d'effectuer une roulade pour esquiver des attaques ennemis, de parer et de porter des attaques simples et puissantes. Ulrik ne pourra pas sauter car cela n'apporte pas d'éléments ou mécaniques intéressantes au gameplay, la roulade étant suffisante pour esquiver les attaques.

Capacités d'évolution

La principale capacité d'évolution sera liée au joueur et non au personnage, c'est en effet le joueur qui progressera peu à peu en comprenant et en découvrant les mécaniques d'Ulrik. Connaître les timings précis que demandent ses adversaires sera nécessaire pour parvenir à les vaincre. Il faudra donc un peu d'aisance et plusieurs essais lors des premières tentatives pour éliminer un boss. Chacun d'entre eux possédant des spécificités, et des évolutions à des stades différents, il faudra que le joueur puisse s'adapter à ses différentes phases et faire évoluer son gameplay en conséquence.

2.3. Personnage secondaires non jouables

- Le chef du village : **Thorhund**
- Le garde de la cellule
- Villageois lambda



Concept art des PNJ

3. Univers du jeu

3.1. Ambiance

Ulrik s'inscrit dans un univers 3D fantastique et nordique. L'ambiance globale du jeu est mouvementée et chaotique par endroits car le village est attaqué. De cette manière, le joueur ressent l'urgence de la situation. Les environnements seront complètement enneigés, montagnards, proches de rivières et lacs ainsi que de forêts. Les bâtiments seront également faits uniquement de bois et pierre en accord avec l'époque.

3.2. Village de Talna

L'unique région jouable sera le village de Talna. Les alentours seront quelquefois visibles, mais la majeure partie du jeu se déroulera dans l'enceinte du village et de son port.

Les lieux occupés par des boss seront plus dégagés pour faciliter les mécaniques de combat du joueur et du boss.

Enfin le joueur évoluera dans les rues du village de Talna et rencontrera à différentes occasions d'autres occupants ennemis.



3.3. Graphismes

Le style artistique du jeu sera *Low Polygon*, basé sur les assets packs *POLYGON* créés par *Synty Studios*. Plus précisément, nous utiliserons les packs *Fantasy Rivals* et *Viking*.



3.3. Musiques et effets sonores

Différents effets sonores pourront être joués tout au long du jeu pour rendre l'expérience plus immersive. Ce seront les suivants :

- *Pas sur le sol* : des sons de pas seront joués suivant quand le joueur marche sur de la terre ou de la pierre.
- *Coups d'épées* : des sons de lame se croisant seront joués lors d'attaques du joueur ou d'ennemis avec des armes à lame.
- *Blessure du joueur* : un bruit proche d'un humain subissant des dégâts sera joué quand le joueur reçoit des dégâts.
- *Rugissements/cris pour les boss* : Un cri puissant et grave sera joué dès qu'un boss effectue une action avant d'attaquer, ou quand il ne fait rien.
- *Bruits de pas/saut pour chaque monstre/boss* : les boss auront les mêmes bruits de pas que le joueur.
- *Bruits des attaques de chaque monstre/boss* : un son de feu, un son de pierre et le même son d'épée que le joueur.
- *Bruits ambiants* : des bruits de feu et de nature seront joués dans le village.

Pour la musique du jeu, il y aura une musique ambiante de combat et de ballade dans le village suivant si le joueur est en danger ou non. Une épique pour les combats et une mélodieuse pour le village, ainsi qu'une musique triomphante lors de la défaite d'un boss et du dernier boss. Dans les deux cas, les musiques seront dans le style médiéval.

4. Gameplay et mécaniques

4.1. Coeur de jeu

Le cœur de jeu de **Ulrik** réside dans ses 3 mécaniques principales. Ces mécaniques sont communes à tous les jeux présentant des combats de boss et combats à la troisième personne. Ce sont ces mécaniques qui seront répétés tout au long du jeu et dans lequel il faut mettre le plus d'effort pour que le joueur soit en immersion dans le jeu. Nous avons :

- **Se déplacer**

Que ce soit lors de combat ou bien lors de ses déplacements dans le village, le joueur passe son temps à marcher et courir. Le déplacement devra donc être fluide et maniable.

- **Explorer**

L'exploration permettra au joueur de découvrir des parties cachées du village et de récolter des consommables qui l'aideront à surmonter les combats de boss. Ces consommables seront répartis dans le village et il faudra les trouver avant d'aller combattre pour pouvoir se soigner. Cela incite donc le joueur à explorer le village.

- **Esquiver**

L'esquive par la roulade occupe une place centrale dans le jeu. En effet, une grande partie du gameplay se trouve dans les combats et la roulade sera le moyen principal d'éviter les diverses attaques des ennemis en ne subissant aucun dégât lorsqu'elle est effectuée. Cette roulade consomme de la vigueur à Ulrik, elle devra donc être utilisée avec parcimonie.

- **Combattre**

Les attaques simples, attaques puissantes et des parades seront les actions qui permettront à Ulrik de venir à bout des ennemis dans le village ou des boss. Ces actions au corps à corps infligent des dégâts aux ennemis en l'incitant à se rapprocher de ses adversaires. L'attaque puissante consomme de la vigueur.

4.2. Commandes

Les commandes de contrôle du personnage seront basiques et simples à appréhender car il n'y a que très peu de commandes. On utilisera dans un premier temps le clavier et la souris pour diriger le personnage notamment avec les touches ZQSD (azerty) ou WASD (qwerty) ainsi que le clique gauche de la souris pour les différents types d'attaque : attaque rapide et attaque lourde. On se penchera si possible sur les contrôles à la manette parfois plus agréables pour ce type de jeu.



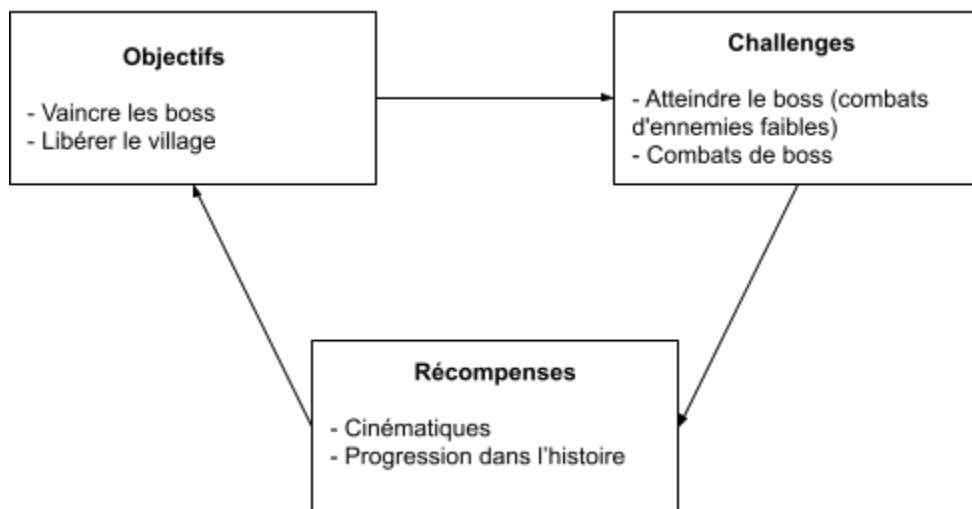
Contrôle clavier	Contrôle manette	Action
Z/W	Joystick Left X-axis	Avancer
Q/A	Joystick Left X-axis	Aller à gauche
S	Joystick Left Y-axis	Reculer
D	Joystick Left Y-axis	Aller à droite
E	A	Interagir
Space	B	Roulade
Mouse	Joystick Right	Caméra
Mouse Left / Shift + Mouse Left	RB / RT	Attaque simple/puissante
Mouse Right	LB / LT	Parer

Escape	Start	Pause
F	X	Utiliser un item
Molette Souris	Y	Cycler sur les items

4.3. Boucle OCR

La boucle “Objectif Challenge Récompense” de notre jeu sera assez simple : l’objectif sera toujours de battre un boss et de progresser dans le jeu, le challenge sera de battre ce boss et la récompense sera un score et un chrono que le joueur pourra s’entraîner à battre, on veut qu’il soit possible de progresser et d’améliorer son temps en s’entraînant. De plus, pour que le joueur ait le sentiment de débloquer quelque chose à chaque boss vaincu, des cinématiques d’achèvement du boss et de dialogue avec le chef du village seront incluses.

Ainsi, le joueur pourra se concentrer pleinement sur l’objectif principal de libérer le village en profitant de cinématiques et en appréciant sa victoire lors de longs combats contre de puissants boss.



4.4. Combats

Mécaniques du joueur

Ulrik possède une **jauge de santé** d’une valeur maximale de **100**. Arrivé à 0 il sera considéré comme mort. En cas de mort au cours d’un combat, Ulrik réapparaîtra au feu de camp le plus proche de lui et il pourra se reposer pour régénérer sa santé et sa vigueur. Si le joueur était en combat de boss, il devra recommencer le combat en entier.

Il possède également une **jauge de vigueur** d'une valeur maximale de **100**. Arrivé à 0 aucune action consommant de la vigueur ne pourra être effectuée. La vigueur de 5 points par seconde et la santé grâce à des objets et au repos à un feu de camp.

Durant ses combats, le joueur pourra effectuer plusieurs actions pour se débarrasser de ses ennemis ou survivre :

- **Attaque simple**

Ulrik porte un coup en diagonale et inflige des dégâts modérés. Elle sera l'attaque la plus utilisée car elle ne requiert pas de vigueur.

- **Attaque puissant**

Ulrik effectue une attaque de haut en bas et inflige de lourds dégâts et a 10% de chance d'étourdir les ennemis faibles.

- **Parade**

La parade permet de se protéger des attaques en absorbant 90% des dégâts mais consomme de la vigueur.

- **Roulade**

La roulade est le moyen le plus efficace de se protéger car elle permet de ne subir aucun dégâts mais consomme plus de vigueur.

Capacité	Dégats	Coût vigueur
Attaque simple	5-15	0-10
Attaque puissante	15-25	10-20
Parade	0	10-30
Roulade	0	10-20

Ces valeurs semblent raisonnables pour l'instant mais seront très probablement ajustées pendant les premiers tests de gameplay.

- **Utilisation d'un consommable**

Consommer un item permet de regagner de la vitalité pendant un combat. Il donnera aux alentours de 5 à 10 points de santé.

Ennemis

Le joueur rencontrera plusieurs type des combats avec différents ennemis :

- **Les boss** occupent la majorité des combats du jeu. Ces combats seront longs et demanderont au joueur de se concentrer sur ses actions. Ces combats se découpent en plusieurs étapes qui introduiront des mécaniques afin de pouvoir infliger des dégâts au boss. Ils sont décrits en détail dans la partie suivante.
- **Les ennemis faibles** du village : Peu difficile à vaincre, il seront présent pour entraîner le joueur contre des ennemis plus basiques. Leurs but n'est pas de compliquer la tâche du joueur mais de le ralentir dans sa progression sans entacher son expérience

4.5. Boss

4.5.1. Red Demon



Contexte

Ce demi-dieu a eu des querelles avec les Vikings dans le passé et s'est allié avec les attaquants du village afin de réduire la population viking à néant. C'est un ennemi redoutable mais surmontable grâce à de la patience et de la stratégie.

L'arme du **Red Demon** est un catalyseur, qui va servir principalement à lancer de dangereux sorts, autant de petite ou de grande portée, mais peut occasionnellement servir à frapper son adversaire.

Attaque et phases

Le combat contre le **Red Demon** se divise en deux phases, la première plus tranquille où le boss sous-estime le joueur et n'utilise pas toutes ses capacités. Quand il ne restera plus que la moitié de la vie du **Red Demon**, il commencera à s'enrager et à utiliser plus de compétences et commencera à être plus rapide.

Pendant la première phrase, le **Red Demon** utilisera une combinaison de sorts et d'attaques physiques :

- *Fire Slam* : le **Red Demon** lève son bâton dans les airs et après un petit délai le frappe sur le sol avec une énorme force. Le boss garde le bâton tenu verticalement. Ensuite des colonnes de flammes sortent indiquées par des points rouges du sol. Le joueur devra tout d'abord éviter l'impact du coup sur le sol en s'écartant du boss, et ensuite les colonnes de flammes en faisant attention au sol. Le joueur aura l'opportunité de faire des dégâts au boss juste après avoir esquivé l'impact et pendant que les colonnes sont présentes. Les colonnes resteront pendant approximativement deux secondes. Un peu avant que les colonnes ne descendent, le boss passe à l'action suivante.
- *Low Sweep* : le **Red Demon** prépare son attaque en mettant son bâton en arrière et fait rapidement un coup en forme d'arc devant lui. Il a une chance de faire cette attaque si le joueur se trouve devant lui lors de la fin d'une action. Pour esquiver cette attaque, le joueur peut soit s'éloigner du boss, mais ne pourra sûrement pas lui faire des dégâts, ou aller derrière le boss. Le joueur peut aussi essayer d'utiliser les frames d'invincibilités de la roulade pour esquiver, mais cela requiert plus de précision.
- *Flame Breath* : le **Red Demon** porte son bâton au niveau de sa bouche et une petite flamme apparaît au-dessus du bâton. Le boss souffle sur la flamme et une énorme flamme est projetée dans la direction du joueur. Si le joueur réagit assez vite, il peut esquiver cette attaque en faisant une roulade vers le boss pour lui permettre de lui faire des dégâts, sinon une roulade sur le côté avec un bon timing suffira aussi. Si le joueur va vers l'arrière, il subira sûrement les dégâts de la flamme qui restera un peu sur le sol.

Avant de passer à la seconde phase, le boss enragé se téléporte pendant une 30s sur une berge inatteignable et lance des colonnes de feu sur le joueur qui va devoir les esquiver pendant tout ce temps.

Dès le début de la seconde phase, en plus des sorts et attaques de la première phrase, le **Red Demon** utilisera :

- *Fire Aura* : au début de la deuxième phase, le **Red Demon** s'enrage et commence à émaner une énorme chaleur autour de lui, ce qui aura pour effet d'infliger des dégâts au joueur s'il reste trop longtemps à côté de lui. Le joueur aura donc besoin de rester en mouvement et de ne pas rester près du boss trop longtemps.
- *Flame Roar* : cette attaque remplace *Fire Breath* et augmente en intensité. Le sort couvre une plus grande surface et est plus rapide.

- *Fury of the Red Demon* : le **Red Demon** se déchaîne pendant un bref moment et crée un chaos de flammes autour de lui. Le joueur devra donc s'écartez du boss pour ne pas prendre de dégâts. Ensuite, le boss émet une grosse onde de choc qui traverse toute l'arène. Le joueur sera obligé d'utiliser les frames d'invincibilités de la roulade pour ne pas se prendre les dégâts de l'onde de choc.

4.5.2. Elemental Golem



Contexte

L'**Elemental Golem** venant des temps anciens et sommeillait dans les montagnes. Il a été réveillé par le chaos de la bataille proche. Enragé, il détruit tout sur son passage jusqu'au village. Ce golem n'utilise pas d'arme, mais la force de ses attaques est incroyable.

En plus de ses attaques surpuissantes, l'**Elemental Golem** peut contrôler la pierre, mais à assez basse échelle.

Attaques et phases

Le combat contre l'**Elemental Golem** utilisera au mieux l'environnement de l'arène pour créer un combat interactif et intéressant. Attaquer directement le boss ne sera pas la seule façon de le vaincre et sera sûrement même la plus lente. Grâce à son corps de roche, le golem ne craint que très peu les coups d'arme en métal. La plupart du temps, le boss se mettra en position de faiblesse en attaquant et le joueur devra trouver comment capitaliser cette faiblesse pour faire des dégâts au golem. Le point faible de l'**Elemental Golem** sera sa tête, plusieurs attaques verront le boss se mettre en une position où le joueur peut efficacement frapper sa tête.

- *Earthquake* : l'**Elemental Golem** commence à se déplacer vers le joueur en créant des impacts avec ses pieds, ces zones d'impact font des dégâts au joueur s'il s'en approche ou est dedans. Si le boss est suffisamment près, il essaye de piétiner le joueur. S'il réussit, le joueur prend des dégâts et tombe au sol. Si le joueur arrive à esquiver et à tourner autour des jambes du golem, ou passer entre, le golem devient confus et trébuche, restant au sol pendant quelques secondes, où le joueur peut attaquer son point faible.
- *Stone throw* : l'**Elemental Golem** se baisse pour attraper une partie du sol, l'écrase en morceau dans sa main et lance les débris vers le joueur. Les débris seront rapides et le

joueur devra réagir rapidement pour les esquiver. Il n'aura pas d'opportunités de faire des dégâts au point faible pendant cette attaque, il devra juste l'esquiver

- *Body Slam* : l'**Elemental Golem** se met à genoux face au joueur et s'écroule dans sa direction. Si le joueur se fait toucher, il prend des dégâts et est étourdi pendant quelques secondes. Si le joueur parvient à esquiver l'attaque, il aura la chance de toucher le boss sur son point faible.
- *Earth Shattering Hit* : L'**Elemental Golem** frappe le sol très fort de son poing droit, crée une onde de choc autour de l'impact et fait voler des rochers dans les airs, qui restent en suspens à la hauteur du joueur. Si le joueur frappe, avec son arme, un rocher en direction du boss, le rocher sera projeté et fera des dégâts au boss, en fonction de l'endroit où le rocher touche le boss. Tous les rochers en suspens retombent au bout d'un délai d'à peu près 10 secondes.
- *Rocky Rain* : L'**Elemental Golem** décroche des roches du sol, les écrasent et les lancent dans les airs, puis se met en position défensive afin de ne plus pouvoir se prendre de dégâts du joueur. Quelques secondes plus tard, une pluie de petites roches commence à s'abattre sur l'arène. Cette pluie est assez intense et requiert au joueur beaucoup d'attention pour esquiver les roches, puis elle se calme un peu et le boss se relève pour continuer à se battre. La pluie continue pendant plusieurs dizaines de secondes mais à moins forte intensité. Si le joueur se fait toucher par des rochers, il prend un peu de dégâts.

Ce boss possède trois phases où il va commencer à utiliser l'avant-dernière puis dernière attaque. Durant la transition de ces deux phases, une à 50% HP et à 25% HP, le boss régénérera sa santé de 20% pour la deuxième phase puis 10% pour la troisième.

4.5.3. Black Slayer



Contexte

Le **Black Slayer** est un héro des terres noires. Ses hauts faits sont racontés dans tout le pays et sa légende n'a d'égal que ses prouesses de combat. C'est un guerrier sans merci qui ne s'arrêtera à rien pour atteindre son but. Malheureusement pour les vikings, son but est de les détruire.

Attaques et phases

Le Black Slayer n'aura pas de gros changement de phase mais commencera à utiliser de nouvelles attaques au fur et à mesure du combat. Le **Black Slayer** tient son épée avec sa main droite.

- *Black Slash* : Le **Black Slayer** fait un coup d'épée basique, il prépare le coup en passant l'épée au-dessus de sa tête et ensuite fait rapidement passer son épée devant lui de droite à gauche. Si le joueur réagit correctement, il peut faire une roulade pour se positionner derrière le boss et esquiver le coup. Si le joueur ne s'est pas pris le premier coup et est passé derrière le boss, il effectue un deuxième coup derrière lui en pivotant sur son pied gauche vers le joueur. Le joueur peut encore une fois passer derrière le boss ou essayer d'évader l'attaque en allant vers l'arrière.
- *Black Spin* : Le **Black Slayer** prépare son attaque en tenant son épée à deux mains vers le haut puis tend son épée vers l'extérieur et fait un tour sur lui-même. Le joueur ne peut que reculer pour esquiver cette attaque.
- (À partir de 80% HP) *Seismic Hit* : Le **Black Slayer** prend son épée à deux mains et la pointe vers le sol, ensuite, il l'enfonce brusquement dans le sol et crée une onde de choc autour de l'impact, qui fait des dégâts au joueur s'il est dans la zone. Au bout de 2 secondes, le boss retire son épée et crée une deuxième onde de choc un peu plus petite.
- (À partir de 60% HP) *Black Thrust* : Si le joueur est en face, le **Black Slayer** fait un coup d'épée rapide en direction du joueur, épée droite (parallèle au sol). Pour avoir le plus de chance d'esquiver l'attaque, le joueur devrait faire une roulade sur le côté.
- (À partir de 40% HP) *Slayer's Resolve* : Si le **Black Slayer** est suffisamment loin du joueur, il commence à charger une attaque pendant 4 secondes. Le joueur peut lui faire des dégâts pendant ce temps, mais à la fin du chargement de l'attaque, il y a une explosion autour du boss et fait des dégâts à tout ce qui est autour. Après cela, le boss gagne un buff de 50% sur tous ses dégâts pendant 30 secondes.

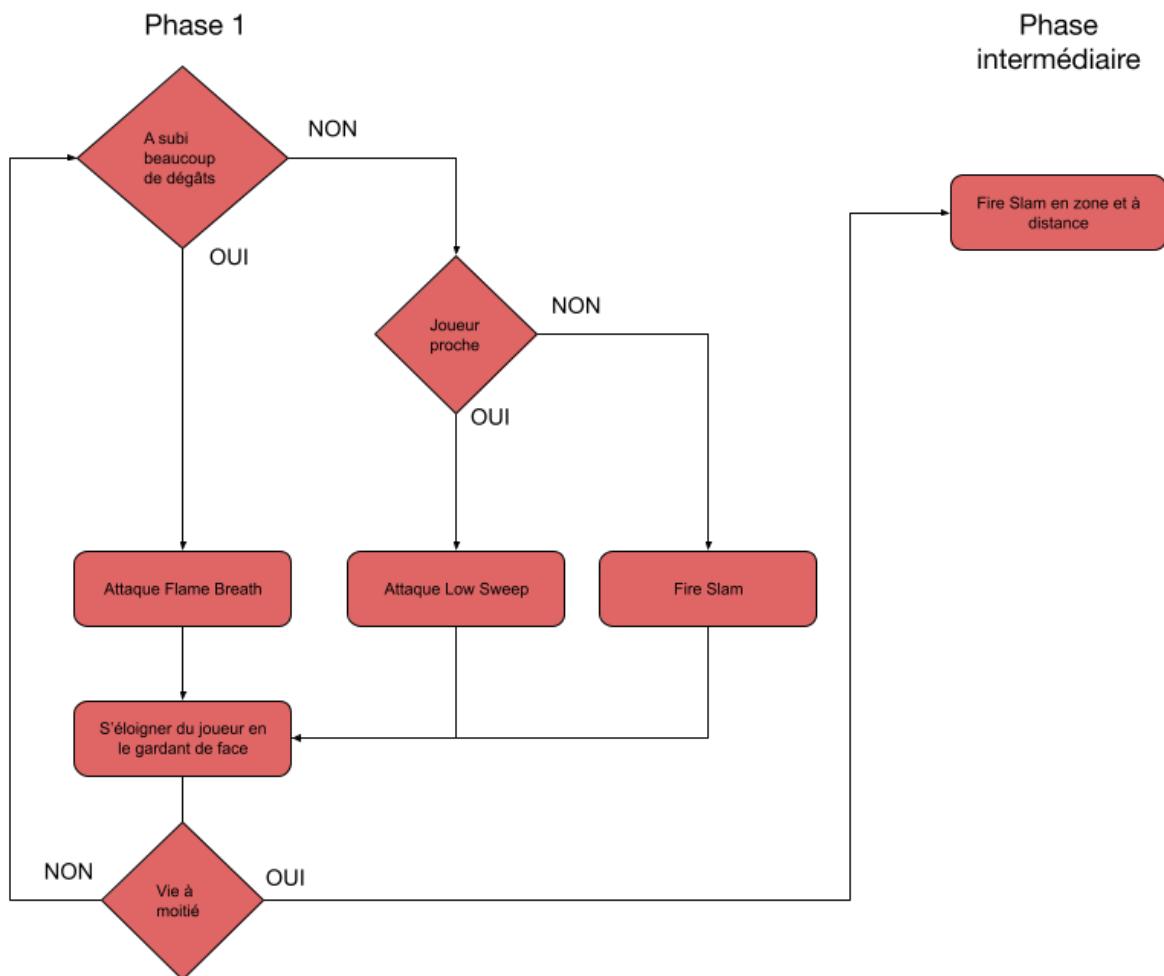
Pour compenser son manque de phases ce boss inflige plus de dégâts que les autres il faudra donc redoubler de vigilance sous peine de mourir rapidement.

Equilibrage

L'équilibre joueur/gameplay se trouvera dans l'équilibrage des valeurs d'attaques données plus haut tout au long de la phase de prototypage. De plus, les valeurs des attaques des boss ne sont pas encore fixées car elles semblent pour l'instant très compliquées à déterminer. De plus, la durée des phases et la progression en difficulté dans ces dernières permettra au joueur de s'accoutumer avec les mécaniques du boss tout au long du combat.

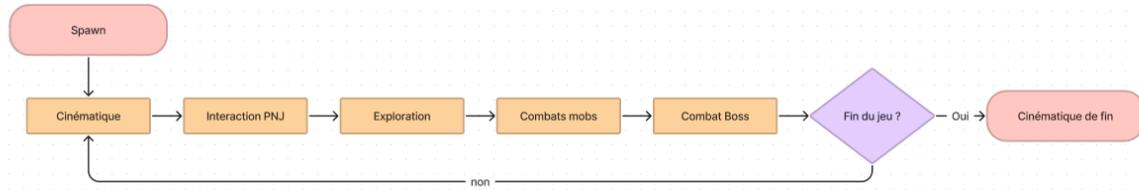
Intelligence Artificielle

L'IA des boss se résume à des machines à état que ce dernier va suivre et que le joueur va devoir apprendre par lui-même durant les premiers combats. Voici un exemple sur le comportement de Red Demon en phase 1 et 2 en fonction des situations dans lesquelles il se trouve :

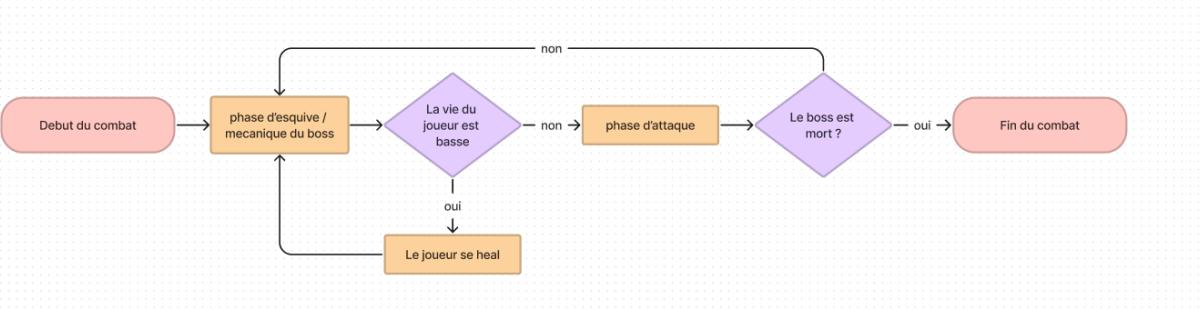


4.6. Playflow

Flow du gameplay global :



Flow des combats de boss :



Afin que le joueur reste dans sa zone de flow durant la partie, on alterne les phases stressantes de gameplay et les phases de combat plus stressantes, c'est-à-dire les phases d'exploration et les phases de combats.

Pendant un combat, le joueur a aussi des phases d'anxiété où il doit esquiver les attaques du boss et des phases de "pauses" où il peut attaquer le boss ou se soigner.

5. Interfaces du jeu

5.1. Menu principal

Le jeu aura un menu principal dans lequel il pourra commencer une nouvelle partie, consulter les touches, ou quitter directement le jeu. Pas de fonction de sauvegarde étant donné la durée du jeu mais chaque boss battue sauvegarde la progression.

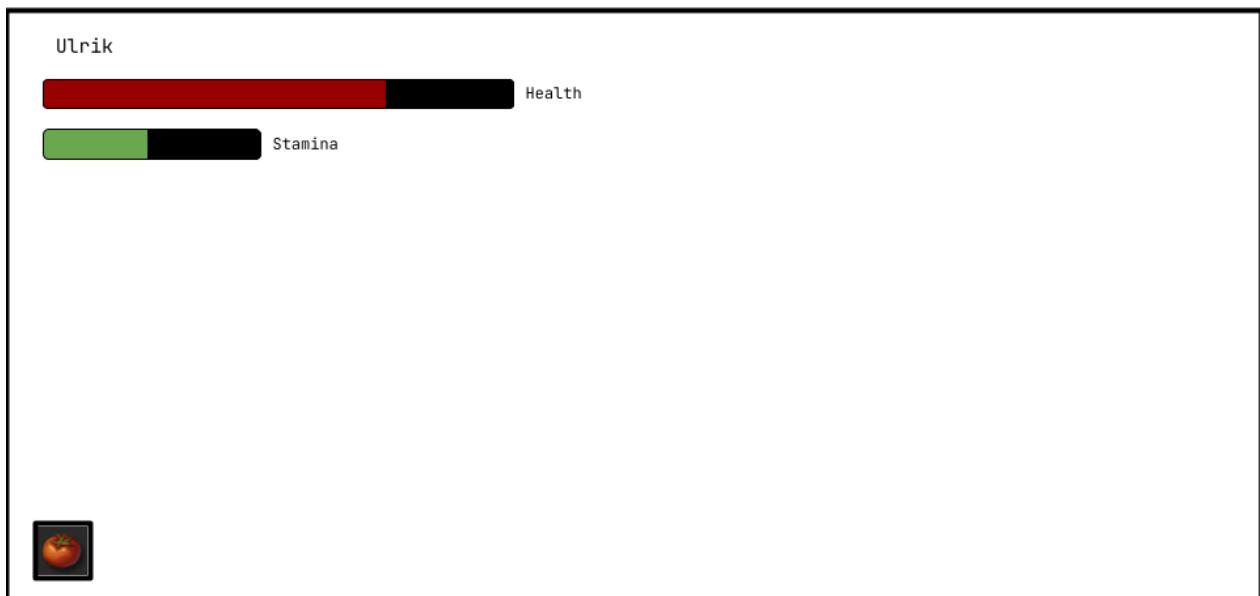
5.2. HUD (Head-Up Display)

L'interface sera la plus simple possible car le joueur pourra y voir afficher :

- La barre de vie du personnage
- La barre d'endurance du personnage
- Le consommable actuellement choisi

Elles sont les seules informations clés et nécessaires au joueur. On obtient donc une interface très minimalistique qui ne gênera pas la vision du joueur. En effet, il faut rester autour les 25% d'espace de l'écran utilisé pour l'HUD sous peine de déconcentrer le joueur avec trop d'informations et gâcher son immersion.

Un indicateur de dégâts, zone rouge autour de l'écran et un effet de caméra, sera également affiché quand le joueur se fait blesser afin de donner un feedback immédiat sur ce qu'il vient de se passer.



5.3. Menu pause

Lors de sa partie le joueur pourra interrompre à tout moment le jeu, en appuyant sur la touche echap de son clavier il mettra le jeu en pause. Il pourra alors choisir entre reprendre sa partie, quitter le jeu en retournant au bureau ou au menu principal et finalement consulter la liste des touches de contrôle du personnage et quelques conseils pratiques pour vaincre ses adversaires.

6. Pipeline

Outils de développement et création

- Moteur de jeu : **Unity 2021.3.9f1**
- IDE : **Rider 2022.2.3, Visual Studio 2022, Neovim 0.8**
- Gestionnaire de versions : **Perforce**
- Modélisation 3D : **Blender 3.2.2**
- Traitement d'images : **GIMP 2.10.32**

Outils de gestion de projet

- Backlog Agile : **Trello**
- Communication : **Discord**

Le pipeline de développement restera très simple pour nous. En effet, quasiment tous les assets seront existants. Nous importerons donc tout d'abord les packages d'assets dans Unity puis nous développerons avec notre IDE, et enfin nous effectuerons des builds directement avec Unity pour chaque version.

7. Planification

Priorité : allant de 1 à 3, 1 étant important, 3 étant le moins important.

Difficulté : allant de 1 à 4 1 étant estimée facile, 4 = estimée difficile.

ETQJ = en tant que joueur.

Sprint = 2 semaines.

Début du projet la semaine du 24.

Nous partons sur environ 3 ou 4 user stories par sprint pour mieux se répartir le travail dans notre équipe de 4.

Tâche	User Story	Priorité	Difficulté
Sprint 1			
Déplacement et animations joueur	ETQJ je veux pouvoir me déplacer dans les 4 directions pour jouer au jeu	1	2
Déplacement et animations joueur	ETQJ je veux pouvoir attaquer et faire une roulade pour combattre des ennemis	1	3
Création de l'environnement	ETQJ je veux pouvoir me déplacer dans un environnement riche et varié	1	3
Sprint 2			
Création d'ennemi basiques	ETQJ je veux pouvoir affronter différents ennemis	1	3
Premier boss	ETQJ je veux pouvoir combattre un boss	2	4
Création de l'interface joueur	ETQJ Je veux savoir la santé et la vigueur de mon personnage	2	1
Création d'item de soin	ETQJ Je veux pouvoir soigner son personnage	2	2
Sprint 3			
Création de la bande sonore	ETQJ je veux pouvoir entendre des sons et des musiques riches et variés	2	1
Level design des feux de camps et consommables	ETQJ je veux pouvoir réapparaître à un feu de camp pour me soigner et récolter des consommables dans le monde	2	2

Création de l'interface du jeu	ETQJ je veux pouvoir disposer d'un menu principal et d'un menu de pause	2	1
Sprint 4			
Autres boss	ETQJ je veux pouvoir combattre différents boss	3	4
Création des cinématiques des boss	ETQJ je veux pouvoir regarder une cinématique confirmant l'élimination d'un ennemi complexe	3	2