

---

# RANDOM NAME GAME

---

SOUTENANCE 2

SUPERSEL



Mathieu Roland  
Arthur Naneix  
Richard Lay

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Cahier des charges</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Avancée du projet</b>	<b>4</b>
3.1	Graphismes(Arthur et Richard) . . . . .	4
3.2	Level Design du donjon . . . . .	6
3.3	Multijoueur(Richard et Mathieu) . . . . .	6
3.3.1	Les ajouts . . . . .	7
3.3.2	Les difficultés . . . . .	7
3.4	Mécaniques des personnages(Richard et Mathieu) . . . . .	7
3.5	Loterie(Arthur et Mathieu) . . . . .	7
3.6	Scénario(Richard et Arthur) . . . . .	8
3.7	IA(Mathieu et Richard) . . . . .	9
3.8	Site internet(Mathieu Arthur) . . . . .	9
3.9	Equipements(Richard et Arthur) . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Prévisions pour la soutenance finale</b>	<b>12</b>
4.1	Graphismes . . . . .	12
4.2	Multijoueur . . . . .	13
4.3	Mécaniques des personnages . . . . .	13
4.4	Loterie . . . . .	13
4.5	Scénario . . . . .	13
4.6	IA . . . . .	13
4.7	Site internet . . . . .	13
4.8	Equipements . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>15</b>

# 1 Introduction

Notre groupe à l'ambition de créer un hybride entre les styles gacha et Metroidvania : Les joueurs parcourent des donjons en 2D avec jusqu'à un compagnon joueur. Le but était de créer un style de gacha plus dynamique, car leur gameplay est habituellement du tour par tour tandis que nous visons un gameplay nerveux en temps réel. Ce jeu est très fortement inspiré du style "ISEKAI" (littéralement e-monde, dans ce genre le protagoniste se retrouve dans un monde parallèle souvent d'heroic fantasy) cela se ressent dans les artworks et le style graphique de la boutique.

Jusqu'ici nous avons du apprendre à utiliser unity puisqu'aucun des membres de SuperSel n'avait d'expérience sur ce logiciel. De plus nous avons du gérer le départ en semestre décalé d'un de nos membres. Pour cette seconde soutenance la partie la plus difficile à implémenter s'est révéler être les équipements à cause de la complexité du système pour équiper et dééquiper des objets.

## 2 Cahier des charges

Nous sommes dans les délai prévus par le cahier des charges et donc aucune modification n'est necessaire à ce stade du développement de Random Name Game.

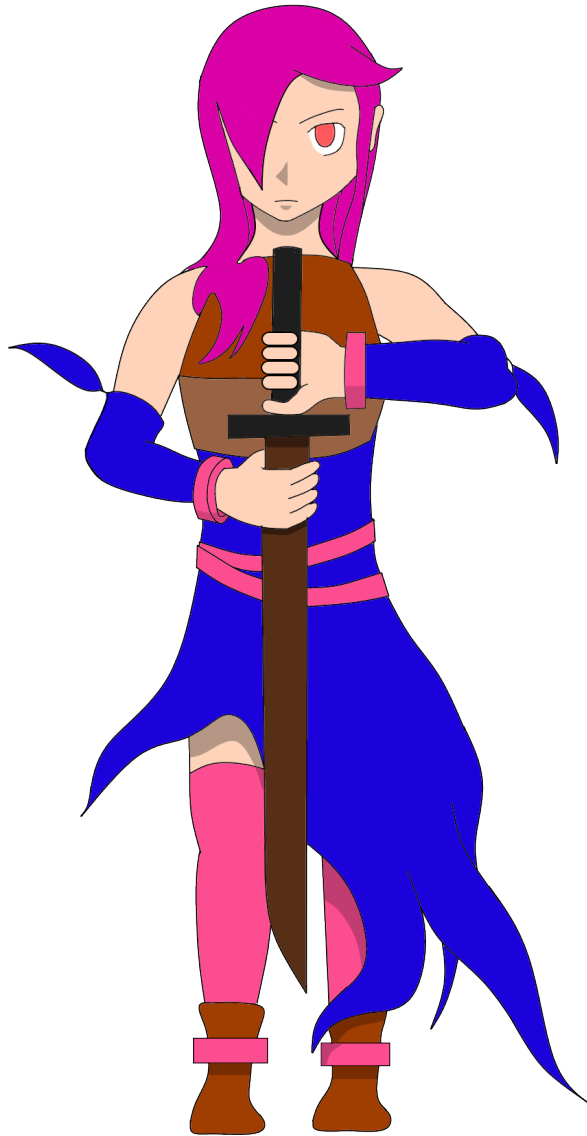
## 3 Avancée du projet

### 3.1 Graphismes(Arthur et Richard)

Les personnages et ennemis sont désormais animés.



Les artwork sont également complétés pour les personnages jouables.



Et la boutique a enfin un design d'Isekai



Après nous être concentré sur l'aspect fonctionnel de notre projet pour la première soutenance nous avons concentré nos effort sur l'amélioration graphique du jeu. Chaque personnage à des sprite différent quand il saute et une animation de course et d'attaque.

### 3.2 Level Design du donjon

Le donjon a été agrandi avec maintenant un fond en arrière plan placé de sorte à même si le jeu est en 2D le joueur peut distinguer un semblant de perspective qui rend le jeu plus vivant, moins linéaire.

### 3.3 Multijoueur(Richard et Mathieu)

### 3.3.1 Les ajouts

Le multijoueur a été amélioré avec l'amélioration de la synchronisation des mouvements des personnages ainsi que de leurs action notamment grâce l'utilisation des Remote Procedure Calls qui vont permettre à leur appel de passer une commande au Master client (fonctionnalité de photon) et appliquer cet appel à l'ensemble des clients. Le plus notable dans l'utilisation de ces rpc est la destruction de gameobject qui va permettre lorsqu'un ennemi est détruit de le faire détruire sur l'ensemble des autres clients. Nous avons aussi ajouté des animations en multijoueur qui sont aussi synchronisés. Ainsi les joueurs verront les animations de courses, d'attaques, de sauts de chaque autre joueurs de la partie. De plus une barre de vie a été implémenté qui est bien sûr respectivement au joueurs. Une esquive arrière a été ajoutée cependant pour le moment aucune animation a été mise et synchronisé. Pour le moment chaque joueurs en multijoueur peut afficher son propre inventaire et équipement sans que cela ait d'influence sur les éléments de gameplay des autres. Lorsqu'un joueur meurt, il sera ressuscité dans un point précis de la carte (point de résurrection) avec sa vie et barre de vie entièrement restauré.

### 3.3.2 Les difficultés

Les Canvas ont été nécessaires pour faire apparaître les objets propres aux joueurs notamment la barre de vie, les équipements. Cependant ils sont fonctionnels la première fois où le joueur apparaît dans la partie. Nous avons voulu implémenté un bouton de déconnexion du multi cependant lors de la deuxième reconnection du joueur ces attributs réapparaissent mais ne sont pas interagibles.

## 3.4 Mécaniques des personnages(Richard et Mathieu)

L'esquive arrière a été implémenté : le joueur appuyant sur la touche concerné (en l'occurrence 'B') verra son personnage reculer brusquement. Les animation des personnages ont été ajoutés : celle de l'attaque, des projectiles de l'attaque, des mouvement latéraux et même des sauts. Une barre de vie est présente au dessus de la tête des personnages jouables uniquement, le joueur n'a pas accès à celle de l'ennemi pour le moment. Le joueur pourra aussi faire apparaître son équipement à l'aide de la touche du clavier 'P'. Pour le moment le joueur peut modifier son inventaire et équipement cependant cela ne lui rajoutera d'avantage.

## 3.5 Loterie(Arthur et Mathieu)

La loterie a profité d'une refonte graphique pour coller au style Isekai. Ce n'est pas un pixel art car comme pour les artwork nous voulions faire des graphismes plus poussés pour que les joueurs prennent plaisir à la voir et à débloquent des personnages. La gérante est encore benévole puisque les ennemis ne rapportent pas encore d'argent aux joueurs. Sur cet écran nous avons donc un comptoir géré par la gérante. Sur un

panneau est représenté l'argent du joueur. Il y a un bouton pour "invoquer" des personnages qui seront stockés dans une liste et pourront être sélectionné en tant que personnage jouable si présent dans la liste propre au joueur. Un bouton pour revenir est disponible pour charger la page précédente.



### 3.6 Scénario(Richard et Arthur)

Les premiers dialogues ont été implémenté : il s'agit d'un scène de tutoriel en solo où le joueur va pouvoir parler à différents personnages. Les dialogues sont dans un cadre et un bouton 'next' permet de passer d'une phrase à la suivante. Le tutoriel est pour le moment une présentation du contexte ainsi que des commandes. Les dialogues sont gérés grâce à des gameobject, des boîtes de dialogues et du bouton 'next' présents sur la scène mais attendant d'être activé par le joueur (il doit s'approcher d'un personnage et appuyer sur le bouton de dialogue). Ces dialogues sont très importants puisqu'ils permettent l'ajout d'une histoire ce qui est un des nos buts pour ce jeu.



### 3.7 IA(Mathieu et Richard)

Avant cette soutenance l'IA était déjà implémenté. Cependant elle avançait tout droit sans jamais se retourner mis à part quand l'ennemi rencontrait un mur. Ce fonctionnement était très simple et posait différents problèmes. Le premier était que cela rendait le jeu très facile car une fois derrière l'ennemi, on ne risquait plus rien jusqu'à ce qu'il se rapproche. De plus, on ne pouvait pas vraiment l'appeler intelligence car elle faisait qu'avancer sans vraiment réfléchir à pourquoi elle avançait ni ce qu'elle devait rechercher autour d'elle afin d'être utile et efficace. Il fallait donc trouver une solution à ce problème d'IA superficielle qui rendait l'expérience de jeu pas forcément amusante, trop facile et sans réel intérêt.

Nous avons donc eu l'idée de faire une IA qui suive le joueur afin de se retourner dans le cas où le joueur serait derrière cet ennemi. Cette solution permet ainsi au joueur de combattre l'ennemi et non plus à l'assassiner dans son dos sans qu'il puisse rien faire. Ainsi, il détecte si le joueur est derrière ou devant lui et change sa direction selon le résultat. Cependant, il reste immobile au début du donjon. Ainsi cela peut permettre de garder un côté stratégique car on peut imaginer une façon de le battre si on sait où l'ennemi se trouve.

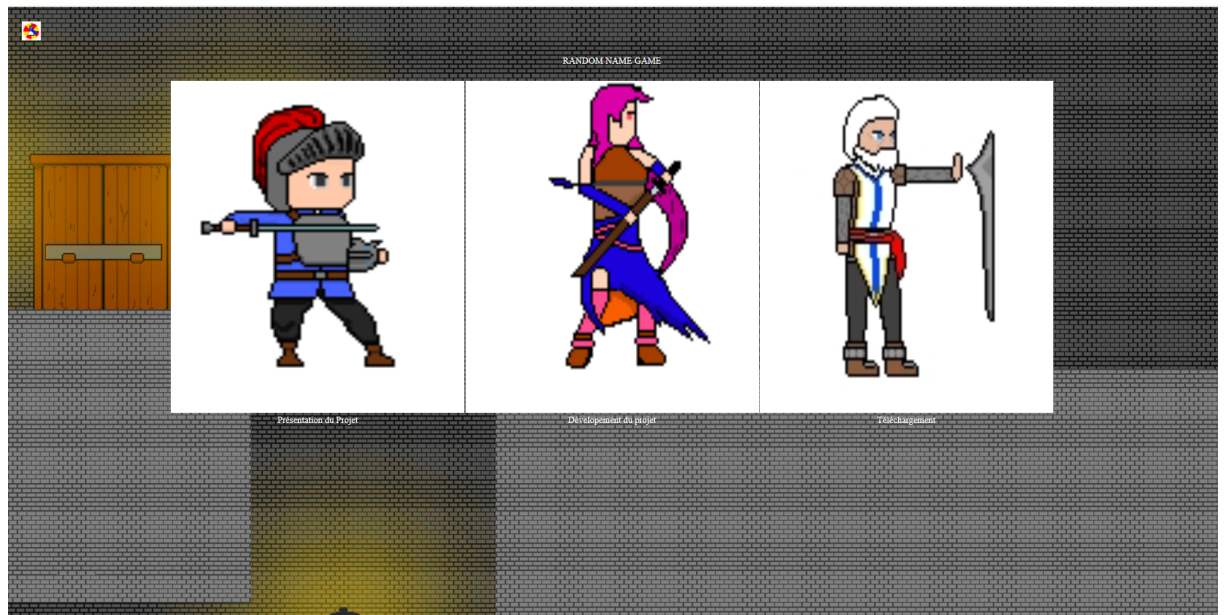
Il restait une question à laquelle nous réfléchissons depuis longtemps : les ennemis doivent-ils sauter ? Nous avons pour l'instant décidé de ne pas le faire sauter. En effet, le but premier d'un jeu est le divertissement. Cependant ce n'est pas forcément très divertissant de se faire courir après par une horde d'ennemis. Ainsi en restant sur le même niveau il représente un intérêt en étant une source de ressource si on les bat. Cependant, ils ne sont pas tous essentiels à tuer pour terminer le donjon.

Ainsi l'IA actuelle a été implémentée pour suivre le joueur tout en gardant une expérience de jeu divertissante et intéressante pour le jeu. Le but n'est pas qu'il meurt un millier de fois mais qu'après une mort, il ait envie de continuer à jouer et avancer dans le donjon.

### 3.8 Site internet(Mathieu Arthur)

Depuis la dernière fois, nous avons créé notre site internet et il est maintenant hébergé. Il comporte pour l'instant quatre pages :

- La page d'accueil : il s'agit de la page de notre site sur laquelle l'utilisateur arrivera en tapant l'URL de notre site. Elle permet aussi de naviguer vers les trois autres pages.



Cette page permet de naviguer entre les différents pages via les bouton cliquables représentés par les images des personnage de notre jeu.

- La première pages vers laquelle il est possible d'aller est la page de présentation du projet. Cette page a trois fonction principales. La première est de présenter notre projet , ce qu'est notre jeu et le but qu'il aura quand il sera fini. La deuxième partie de la page permet de présenter les différents membres de notre équipe : qui nous sommes, notre intérêt pour les jeux vidéos et le style de jeu que nous créons en enfin nos attentes envers ce projet réalisé en 6 mois en groupe de 3. Enfin, il y a une présentation des divers logiciels que nous avons utilisés comme par exemple PhpStorm pour la réalisation de ce site internet.



Ainsi cette page est bien découpée en trois parties. De plus la présentation des logiciels contient le site des différents logiciels. En cliquant sur le nom de ces logiciels, qui sont des liens, vous serez redirigé vers les pages principales ou de téléchargement des logiciels utilisés.

- La troisième page est la page de développement. Elle permet de tracer une chronologie des différentes étapes de notre projet. Ainsi on y retrouvera les différentes avancées de notre projet, les difficultés rencontrées et les solutions que nous y avons trouvées.
- Enfin la dernière page est la page de téléchargement qui permettra de télécharger le jeu une fois fini ainsi qu'une version lite de ce jeu. De plus on y retrouvera les différents textes que nous avons écrits comme le cahier des charges ou encore les différents rapports de soutenance.

Le site étant créé, du moins les fichiers, il fallait maintenant le mettre en ligne en l'hébergeant. Nous avons choisi d'héberger notre site sur Github car cette plateforme permet d'héberger le site gratuitement et elle est assez facile d'utilisation car nous avons l'habitude d'utiliser Git. Ils hébergent sur la page "<https://mathieuroland.github.io/RandomNameGame.com/>". Le lien n'est pas très pertinent cependant il reste celui imposé par Github si vous ne possédez pas de nom de domaine ce qui est notre cas.

### 3.9 Equipements(Richard et Arthur)

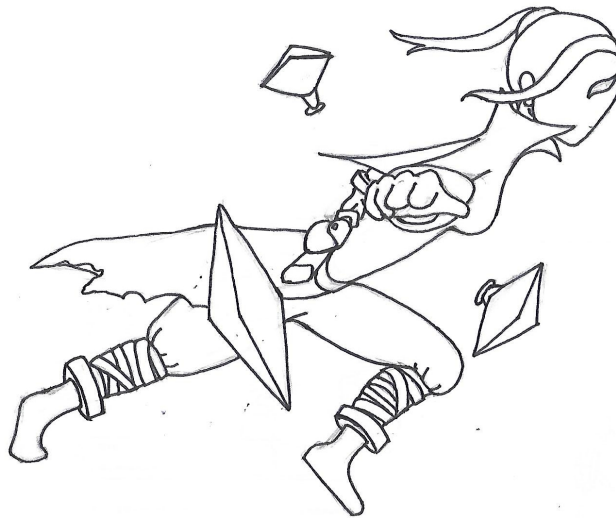
Les équipements ont été implémentés et sont partiellement interactifs. Cependant le joueur ne peut interagir avec les équipements qui sont pour le moment

indisponibles. Nous avons opté pour un dictionnaire contenant le gameobject de l'arme/armure et sa place dans un game object vide situé dans le canvas. En effet l'équipement est déjà disponible dans le donjons mais est désactivé jusqu'à que le joueur appuie sur le bouton pour l'afficher. L'inventaire se présente comme un nombre limité de cases (gameobject) dans qui seront occupés si le joueur ajoute un objet dans son inventaire ou non. Bien sûr il ne pourra en ajouter si l'inventaire est plein. Au niveau de l'équipement il s'agit du même procédé : plusieurs cases correspondant à un unique attribut d'objet (arme, armure et..) qui ajoute des attributs (plus de dégâts, plus de vie...) pour l'instant non implémenté.

## 4 Prévisions pour la soutenance finale

### 4.1 Graphismes

Maintenant il faut finaliser les graphismes, notamment ceux des menus. Et faire les graphismes des personnages que nous ajouterons au jeu. Nous avons actuellement un nouveau personnage en cours de préparation :



---

d'autres animations sont en cours de productions.

## 4.2 Multijoueur

La plus grosse partie du multijoueur en réseau étant terminé nous allons peu nous concentrer sur cette partie. Cependant nous allons quand même ajouter quelques fonctionnalités notamment un bouton de déconnexion qui permettra au joueur en multi de se déconnecter à tout moment. Il pourra alors choisir s'il veut continuer le jeu : invoquer, jouer en solitaire, où même refaire une partie en multijoueur.

## 4.3 Mécaniques des personnages

Etant presque fini nous allons seulement effectuer certains ajustements au niveau mouvement de personnages : saut, vitesse, dégats. Toutes les animations de mouvements seront implémentés pour les personnages existants et les personnages à venir. Tout ce qui sera implémenté en plus sera du bonus.

## 4.4 Loterie

La loterie est terminée, nous ajouterons peut être des animations pour la rendre plus vivante mais tout ceci est en bonus de ce qui est prévu sur notre cahier des charges.

## 4.5 Scénario

Nous allons implémenter l'histoire à travers des dialogues au fur et à mesure de l'avancée dans le donjon. Ce seront des dialogues qui seront en rapport avec l'histoire ou visant à aider le joueur à travers les niveaux. Des dialogues seront implémentés en boutiques et même en invocations.

## 4.6 IA

Pour la soutenance finale, nous devons terminer l'IA. Ainsi nous allons essayer de la rendre un peu plus difficile à tuer et surtout plus meurtrière. En effet, pour l'instant, même si elle suit le joueur, elle ne change pas la direction du tir. Notre but sera de lui faire changer la direction du tir et de lui permettre de tirer uniquement si elle suit le joueur en face d'elle. Ainsi l'IA sera véritablement intelligente. Elle ne tirera plus en boucle vers un endroit où il n'y a personne ce qui n'a aucun intérêt et rend le jeu toujours trop facile. Un boss sera aussi implémenté avec une IA ce qui rendra le jeu plus dynamique avec de vrais enjeux et beaucoup plus intéressant en terme de contenu.

## 4.7 Site internet

Même si le site est créé et à jour, nous devons continuer de le mettre à jour et de l'améliorer. La mise à jour passe principalement par une mise à jour régulière de la page de développement mais aussi par l'ajout des rapports de soutenance et des

différents versions du jeu mises à jour. Cependant, il faudra veiller aussi à améliorer notre site. EN effet, même si il est pour l instant fonctionnel, il reste très basique. Ainsi, nous avons pour but de l'améliorer principalement à travers des mises à jour graphiques afin de le rendre plus beau et plus agréable.

## 4.8 Equipements

Nous prévoyons de créer des équipements et pouvoir les équiper aux personnages ce qui est pour le moment impossibles due à la complexité de l'implémentation de ces derniers. Les équipements pourront être obtenus comme butin après avoir tué un ennemi ou encore être acheter en boutique contre de l'argent. Ces derniers permettront de renforcer le joueur au niveau de sa vie ou de ses dégats. Il permettront aussi de créer cette ambiance rpg médiéval fantaisie que nous voulons. Les équipements pourront être possiblement sauvegardé entre les parties.

## 5 Conclusion

Nous nous dirigeons vers l'aboutissement de notre projet : Random Name Game, la loterie est achevée, le multijoueur est fonctionnel. Pour la dernière soutenance il nous faudra implémenter les dernières animations, finir de perfectionner l'IA, finir d'implémenter le système d'équipement. Nous espérons également ajouter un maximum de contenu avant la dernière soutenance, au minimum un nouveau personnage sera ajouté.