

Cahier des charges

Chapitre 1 - Présentation du projet

Notre projet s'inscrit dans le cadre de l'UE LIFAP4 de L2 en licence informatique. Nous avons décidé de créer un jeu, qui est à réaliser entre le 26 février et le 7 mai (date de la soutenance du projet).

Chapitre 2 - Description de la demande

Notre objectif est de faire un jeu original qui requiert un certain niveau de connaissance et de compétence en terme de codage.

Notre jeu, Student Struggle, est une métaphore du parcours scolaire d'un étudiant en informatique qui progresse vers le titre tant désiré de développeur confirmé. Il se compose d'une succession de niveaux dans lesquels l'utilisateur aura le contrôle d'un personnage représentant un étudiant. Ce dernier devra selon les niveaux (les différentes matières), atteindre la sortie sans prendre de dégâts (les mauvaises notes), parfois en un temps limité (les dates de rendu de projets), ou encore dans une visibilité réduite (l'autonomie grandissante attendue par les professeurs). Il devra aussi résoudre des énigmes représentant les examens. L'étudiant aura la possibilité de ramasser des pièces (des points Izly) qui lui permettront d'acheter des items afin d'évoluer, et d'améliorer son titre par la même occasion.

Pour imager nos propos, voici des captures d'écran de jeux dont nous nous sommes inspirés pour certains niveaux. Il y a par exemple le niveau du labyrinthe dans le

noir inspiré du jeu Zelda Spirit Tracks (cf illustration 1), ou le niveau d'obstacles à franchir inspiré entres autres du jeu Blood Dungeon (cf illustration 2). Les autres niveaux venant entièrement de notre imagination, nous n'avons aucune capture d'écran de jeu dont nous nous sommes inspiré les concernant.

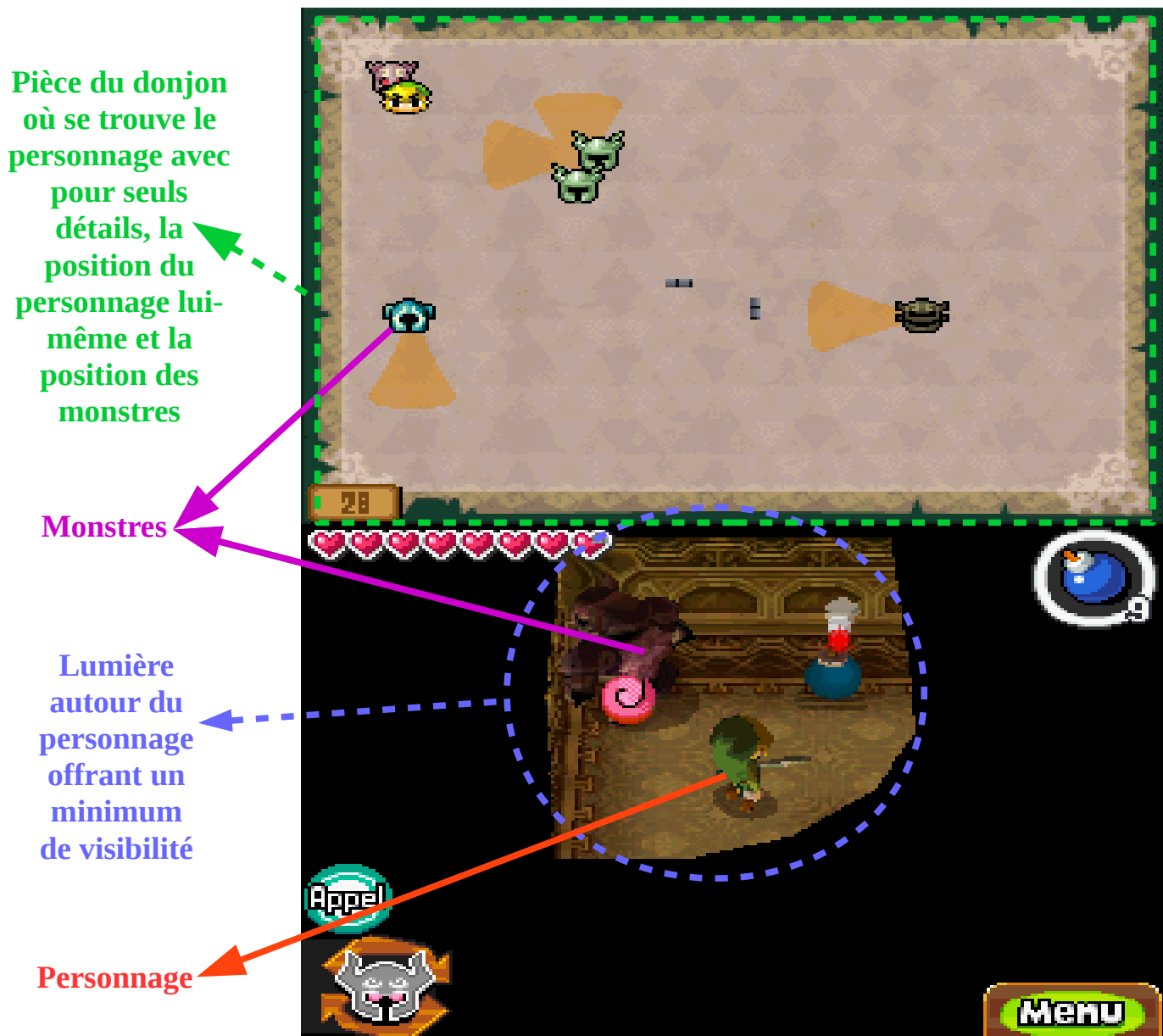


Illustration 1: *Zelda Spirit Tracks*, 28^{ème} étage de la Tour des Dieux



Illustration 2: Un niveau de Blood Dungeon

Fonctionnalités de notre jeu:

- Plusieurs niveaux :

Le jeu sera composé de plusieurs niveaux initialisés dans des fichiers texte.

- Personnage mobile :

Le personnage pourra se déplacer vers le haut, le bas, la droite ou la gauche, à l'aide des flèches directionnelles du clavier.

- Obstacles :

Certains niveaux contiendront des pièges et des objets à éviter. Leur quantité dépendra des niveaux.

- Équipements :

Le joueur aura la possibilité d'acheter (entre chaque niveau) des objets qui lui permettront de faire évoluer certaines de ses caractéristiques (santé, vie max, vitesse de déplacement) ainsi que son titre.

- Monnaie :

Des pièces seront disposées dans les différents niveaux. Le joueur pourra les ramasser pour acheter des équipements.

- Menu :

Le menu principal sera composé des boutons Jouer, Options, Aide, et Quitter.

En jeu, il sera possible d'ouvrir un menu en appuyant sur la touche Échap. Il permettra de mettre le jeu en pause, de modifier le son et d'afficher l'aide.

- Graphismes :

Le jeu sera présenté en version texte et en version graphique, modélisée à l'aide de SDL. Les graphismes seront en 2,5D (cf Blood Dungeon).

Chapitre 3 - Contraintes

Les contraintes que nous avons sont les délais imposés (26 Février – 6 Mai), l'utilisation du logiciel de gestion de version GitLab, ainsi que le rendu d'une démo intermédiaire en version texte comportant un minimum de fonctionnalités le 26 Mars. Le projet doit être réalisé en groupe de 2 à 4 personnes.

Chapitre 4 - Déroulement du projet

Liste des taches :

- ◆ Tâche 1 :
 - Objectif général: mise en accord sur le sujet
 - Réalisé la semaine du 25 février

- ◆ Tâche 2 :
 - Analyse des besoins et conception du cahier des charges
 - Livrable → le cahier des charges
 - Réalisé entre la semaine du 25 février et la semaine du 11 mars

- ◆ Tâche 3 :
 - Conception architecturale et détaillée
 - Livrable → diagramme des classes dans le cahier des charges
 - Réalisé entre la semaine du 04 mars et la semaine du 18mars

- ◆ Tâche 4 :
 - Conception de la version texte du jeu
 - Livrable → démo du projet en version texte
 - Réalisé entre la semaine du 11 mars et la semaine du 25 mars

- ◆ Tâche 5 :
 - Conception de la version graphique du jeu
 - Livrable → projet complet en version graphique
 - Réalisé entre la semaine du 25 mars et la semaine du 6 mai

- ◆ Tâche 6 :
 - Génération de la documentation
 - Livrable → documentation du code
 - Réalisé entre le 11 mars et le 6 mai

- ◆ Tâche 7 :
 - Débogage et tests
 - Réalisé entre la semaine du 11 mars et la semaine du 6 mai

- ◆ Tâche 8 :
 - Préparation de la soutenance
 - Réalisé entre la semaine du 8 avril et la semaine du 6 mai

Semaine	25-févr	04-mars	11-mars	18-mars	25-mars	01-avr	08-avr	15-avr	22-avr	29-avr
Tâche / Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 : Objectif général										
2 : Analyse des besoins										
3 : Conception architecturale & détaillée										
4 : Version texte du jeu										
5 : Version graphique du jeu										
6 : Débogage et tests										
7 : Documentation										
8 : Préparation de la soutenance										

Tableau 1 : Diagramme de Gantt

Tableau 2: Diagramme des classes

