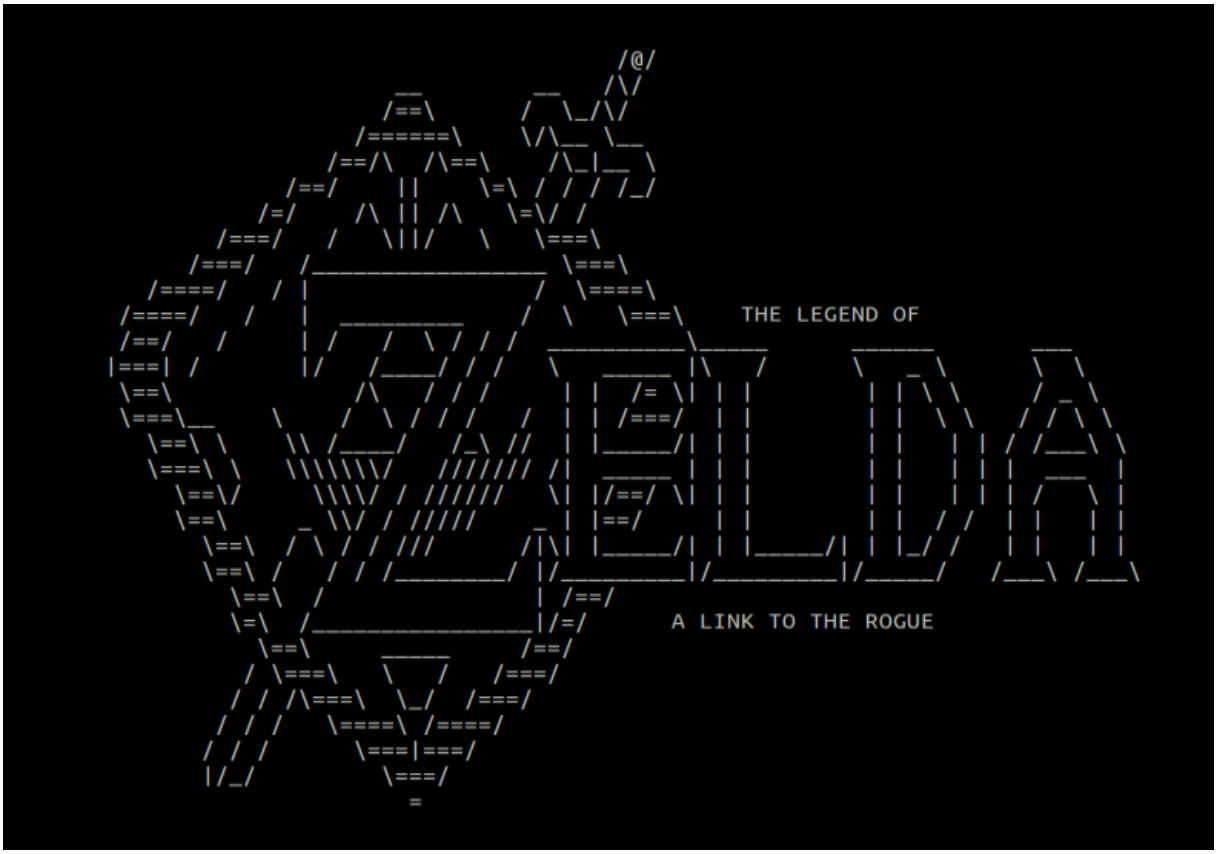
Cahier des charges



Type	Cahier des charges
Nom du projet	The Legends of Zelda - A Link to the Rogue
Commentaire	Projet cours de MDD, S2, ENIB
Auteur	LEVEQUE Dorian & ROUE Evan
Version	1.0
Date	01/04/2016

Table des matières :

1. Objectifs :

1.1. Description générale :

Dans le cadre de notre école (l'ENIB) en cours de Méthode de Développement, nous devons réaliser et fournir un jeu dans un terminal Linux d'ici 6 semaines.

Ce document constitue le cahier des charges de notre jeu « The Legends of Zelda - A Link to the Rogue »

1.2. Contexte :

Le projet « The Legends of Zelda - A Link to the Rogue » est un jeu qui se déroulera dans une interface de type terminal Linux et sera développé sous Python. L'idée derrière ce projet est de s'appuyer sur toutes les connaissances que nous avons pu acquérir depuis le début de l'année afin de pouvoir réaliser d'A à Z un jeu fonctionnel, intéressant et amusant.

2. Expression du besoin :

« The Legends of Zelda - A Link to the Rogue » sera un jeu destiné pour un joueur. Dans ce jeu, le joueur pourra, à l'aide des touches de son clavier, commander un guerrier du nom de Link à travers de nombreuses pièces de différents donjons générés aléatoirement. Dans de nombreuses pièces, il y aura des armes afin de combattre les monstres. Des pièges seront, bien entendu, au rendez-vous. Ce jeu s'inspirera du gameplay de « Rogue Legacy », un jeu du type « kill and retry ».

2.1. Règles du jeu :

Nous nous appuyons sur les règles classiques et principales de Rogue Legacy :

- Le but du jeu est d'évoluer dans un donjon, de récupérer des coffres et des armes plus puissantes afin de vaincre les monstres et les boss sans mourir.
- De plus vous n'avez qu'une seule vie, dès que vous mourrez, vous quittez le donjon. Lorsque vous voulez rejouer, il ne s'agira plus du même donjon.
- Dès que vous mourrez, il sera possible de changer son équipement.
- Chaque donjon est généré aléatoirement, de façon cohérente en fonction du niveau du joueur.
- Dans chaque donjon, il y aura un boss. Si vous arrivez à le vaincre, vous monterez d'un niveau. Vous accéderez alors à un autre donjon plus long et plus difficile.

2.2. L'interface de l'utilisateur :

2.2.1. Visuel :

Il s'agira d'une vue de dessus des pièces.

2.2.2. Interaction :

Par défaut, on pourra contrôler son personnage avec les touches « z, q, s, d ».

Un menu « pause » sera adressé à la lettre « p ». Si nous avons le temps, nous ferons un menu afin de pouvoir assigner les actions aux différentes touches de son clavier.

2.3. Manuel utilisateur :

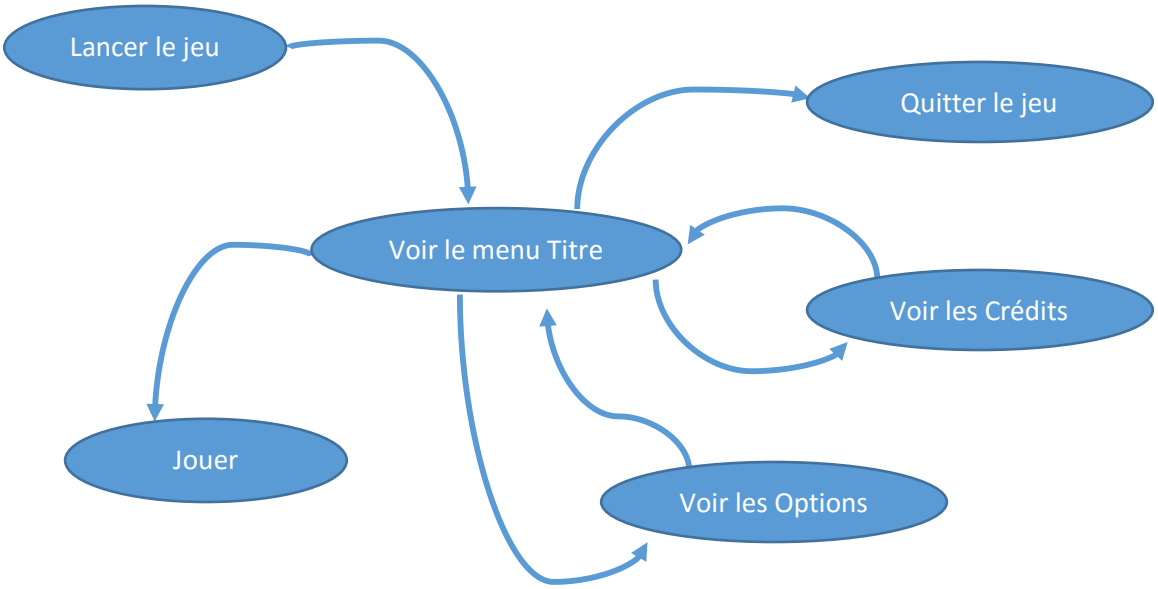
- Lancer le jeu : $ python ALinkToTheRogue.py
- Choisir les touches de son clavier pour chaque action :
    - Depuis le menu principal, allez dans options en appuyant sur la touche indiquée, puis changer les touches du clavier pour chaque action.
    - En jeu, possibilité en appuyant sur pause de pouvoir se rendre dans les options via une touche indiquée, puis changer les touches du clavier pour chaque action.
- Jouer : Par défaut z,q,s,d pour déplacer le personnage, numpad 1,2,3 pour les différentes actions du personnage

2.4. Contraintes techniques :

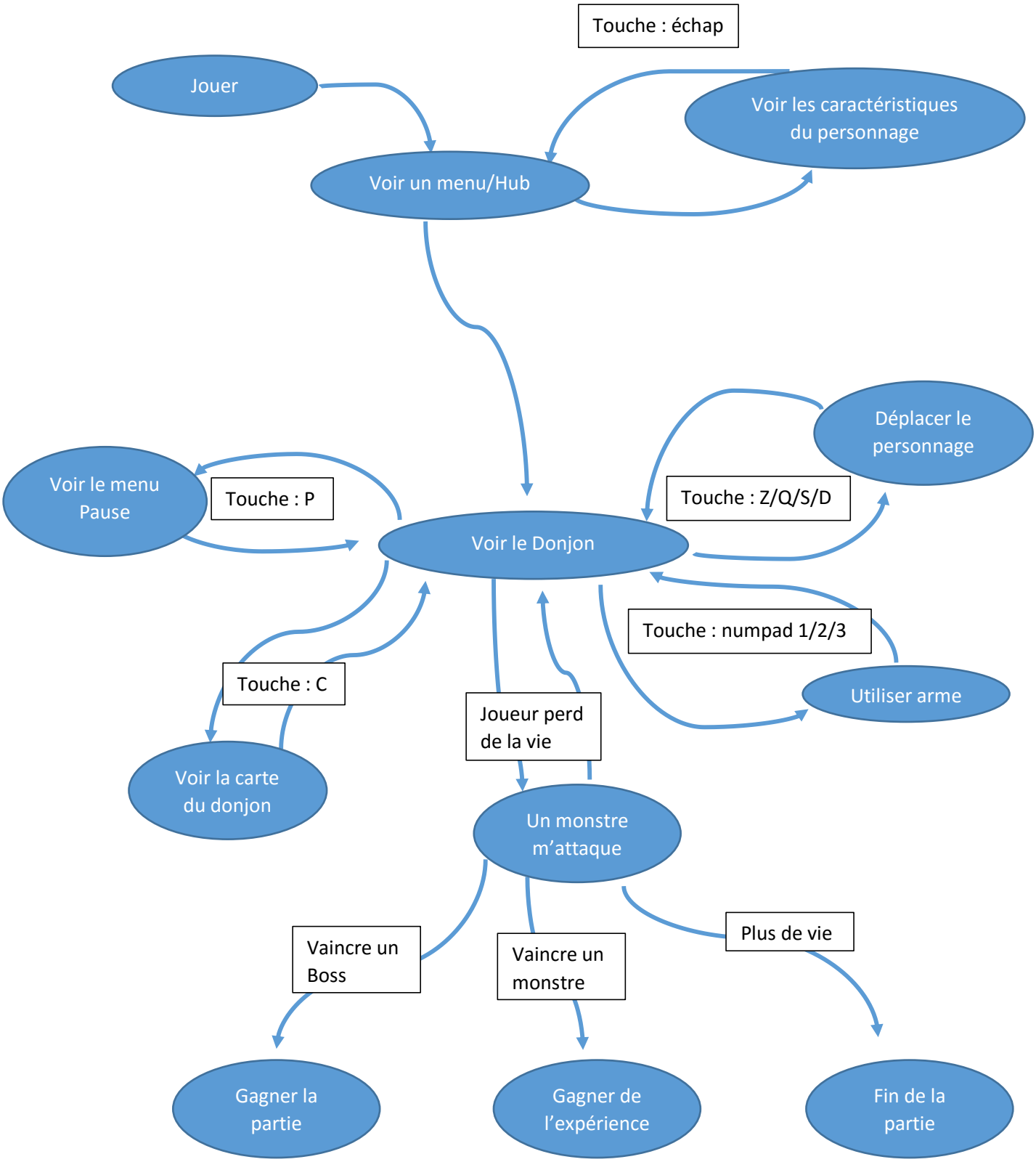
- Le logiciel doit fonctionner sur les machines de l'ENIB afin que les élèves / professeurs puissent le tester.
- Le langage utilisé est Python. Le développement se fera en Python.
- Les notions de programmation orientée objet n'ayant pas encore été abordées, le programme devra essentiellement s'appuyer sur le paradigme de la programmation procédurale.
- Le logiciel devra être réalisé en conformité avec les pratiques préconisées en cours de MDD : barrière d'abstraction, modularité, Unicode, etc. …
- L'interface sera réalisée en mode texte dans un terminal.

2.5. Scénario d'utilisation :

2.5.1. Scénario principal :



2.5.2. Scénario de la fonction « Jouer » :



3. Analyse du Besoin :

3.1. Fonctionnalités :

- F1 : Faire un menu fonctionnel, interactif avec une interface simple et claire
  - F1.1 : Jouer une partie
    - F1.1.1 : Jouer une manche
      - F1.1.1.1 : Voir le Donjon :
        - Salle du donjon
        - Personnage
        - Score
        - Monstre
        - Carte
        - Coffre
        - Voir le menu pause
      - F1.1.1.2 : Se déplacer dans le donjon
      - F1.1.1.3 : Attaquer des monstres
      - F1.1.1.4 : Ouvrir des coffres avec des loots variés
      - F1.1.1.5 : Vaincre le Boss
      - F1.1.1.6 : Générer le donjon
    - F1.1.2 : Finir la partie :
      - F1.1.2.1 : Afficher le résultat et les caractéristiques du joueur
      - F1.1.2.2 : Afficher le menu
  - F1.2 : Pouvoir assigner les différentes actions du personnage aux touches du clavier de notre choix

3.2. Critère de validité et de qualité

3.2.1. Validation :

Le logiciel sera validé de la manière suivante :

- Le code doit être s'exécuter correctement en suivant les instructions livrées avec le logiciel.
- L'utilisation du logiciel permettra de constater que les fonctionnalités ont été bien implémentées

3.2.2. Qualité :

Différents critères permettront d'évaluer la qualité du jeu :

- La jouabilité : L'interface devra être suffisamment ergonomique pour permettre au joueur d'enchainer rapidement les manches.
- La robustesse
- Le respect des méthodes de conception et de codage données en cours de MDD.

3.2.3. Importance des fonctionnalités

0 : Indispensable
1 : Forte valeur ajouté au projet
2 : Optionnelle

F1 : Faire un menu fonctionnel, interactif avec une interface simple et claire	0
F1.1 : Jouer une partie	0
F1.1.1 : Jouer une manche	0
F1.1.1.1 : Voir le Donjon	0
F1.1.1.2 : Se déplacer dans le donjon	0
F1.1.1.3 : Attaquer des monstres	0
F1.1.1.4 : Ouvrir des coffres avec des loots variés	0
F1.1.1.5 : Vaincre le Boss	0
F1.1.1.6 : Générer le donjon	0
F1.1.2 : Finir la partie	0
F1.1.2.1 : Afficher le résultat et les caractéristiques du joueur	1
F1.1.2.2 : Afficher le menu principal	0
F1.2 : Pouvoir assigner les différentes actions du personnage aux touches du clavier de notre choix	2

4. Livrables :

4.1. Echéancier

Vendredi 25 mars 2016 : Cahier des charges
Vendredi 1er avril 2016 : Document de conception
Fin de la 3ème séance de labo : P1
Fin de la 5ème séance de labo : P2
Fin de l'année : Version Finale

Les livrables seront distribués en cours au format papier puis ajoutés sur la plateforme moodle en version électronique.
Les documents texte seront au format .pdf et .odt (pour permettre aux élèves de les réutiliser)

4.2. Description des livrables

4.2.1. CDC : Cahier des charges

Expression et analyse du besoin.
Fichiers :

- The Legend of Zelda – A Link to the Rogue [CdC].pdf,
- The Legend of Zelda – A Link to the Rogue [CdC].odt

4.2.2. C1 : Document de conception v1.0

Fichiers :
The Legend of Zelda – A Link to the Rogue [Conception].pdf
The Legend of Zelda – A Link to the Rogue [Conception].odt

4.2.3. P1 : Prototype P1

Ce prototype porte essentiellement sur la création des donjons et de l'affichage.
Mise en œuvre des fonctionnalités : F1.1, F1.1.1, F1.1.1.1, F1.1.1.2, F1.1.1.6.
Livré dans une archive au format .zip,.tgz ou .xz.
Contient un manuel d'utilisation dans le fichier readme.txt.

4.2.4. P2 : Prototype P2

Ce prototype réalise toutes les fonctionnalités obligatoires.
Ajout à P1 des fonctionnalités : F1, F1.1.1.3, F1.1.1.4, F1.1.1.5, F1.1.2, F1.1.2.2
Livré dans une archive au format .zip,.tgz ou .xz.
Contient un manuel d'utilisation dans le fichier readme.txt.

4.2.5. VF : Version finale

Livré dans une archive au format .zip,.tgz ou .xz.
La version finale contient toutes les versions des documents : cahier des charges et document de conception, les 2 prototypes et implémentation des fonctionnalités optionnelles, si possible.