

Donjon

L'objectif est la réalisation d'un « jeu de donjon » simple. Dans ce jeu le joueur parcourt les différentes salles d'un donjon. Lorsqu'il arrive dans une salle le joueur peut choisir une action à exécuter parmi la liste des actions possibles à ce moment là dans cette salle. Une salle peut contenir des objets et être habitée par un ou plusieurs monstres. Les objets peuvent être utilisés par le joueur. Si le joueur rencontre un monstre, il faudra alors le tuer pour pouvoir quitter la salle qu'il habite. Evidemment le monstre peut riposter s'il est attaqué. L'objectif du joueur est d'atteindre (vivant) la sortie du donjon, une salle particulière. À l'inverse le joueur perd le jeu s'il meurt avant d'atteindre la sortie.

L'objectif de ce projet est la réalisation de ce jeu conformément au cahier des charges précisés ci-dessous.

Cahier des charges

Les personnages

Dans le jeu les personnages sont les monstres ou le joueur. Un personnage est caractérisé par son nombre de points de vie, sa force et le nombre de pièces d'or qu'il porte. Tous les personnages peuvent attaquer un autre personnage. La gestion des combats est simpliste : le joueur peut attaquer un monstre et, s'il n'est pas mort, le monstre attaqué riposte alors en attaquant à son tour le joueur. Le résultat d'une attaque se gère très simplement : le personnage attaqué perd autant de points de vie que les points de force de l'attaquant.

En dehors de la riposte après l'attaque du joueur, les monstres n'ont pas de comportement (il n'attaque pas le joueur spontanément). Lorsqu'un monstre meurt il laisse tomber sur le sol de la salle une bourse qui contient les pièces d'or qu'il possédait.

À la différence des monstres qui attendent passivement dans une salle de se faire taper dessus, le joueur a la capacité d'agir. C'est-à-dire qu'il doit choisir une action parmi les actions possibles au moment de ce choix et l'exécuter. Le joueur peut ainsi se déplacer, regarder autour de lui, attaquer, utiliser des objets, etc.

D'une manière générale, lorsque le joueur est amené à faire un choix, seuls ceux effectivement possibles au moment du choix lui sont proposés. Ce doit être en particulier le cas pour les actions.

Les actions

Les actions que peut exécuter le joueur peuvent n'être possibles que sous certaines conditions.

Voici une rapide description de ces actions :

- *regarder* : cette action est toujours possible et permet au joueur d'obtenir une description sur la salle où il se trouve, les issues, les monstres ou les objets qu'elle contient.
- *se déplacer* : cette action n'est possible que s'il n'y a pas de monstre (vivant) dans la salle, elle consiste pour le joueur à choisir une direction à emprunter pour passer à la salle suivante.
- *combattre* : cette action n'est possible que s'il y a au moins un monstre (vivant) dans la salle, le joueur doit alors choisir le monstre à attaquer.
- *utiliser* : cette action n'est possible que s'il y a au moins un objet dans la salle, le joueur peut alors choisir l'objet à utiliser parmi les objets présents. Pour simplifier, cette action consiste à la fois à ramasser et à utiliser (immédiatement) l'objet. Il n'y a donc pas d'inventaire à gérer au niveau du joueur.

D'autres actions doivent pouvoir être envisagées pour enrichir les possibilités du jeu (par exemple « se reposer » pourrait permettre au joueur de récupérer des points de vie, sous réserve qu'il n'y ait pas de monstre dans la salle).

Les objets

Différents objets peuvent être trouvés dans les salles et utilisés. Tous les objets sont à usage unique, ils disparaissent une fois utilisés. Il s'agit par exemple de :

- *bourse d'or*, l'utiliser permet d'augmenter son nombre de pièces d'or,
- *potion de soin*, l'utiliser permet d'augmenter son nombre de points de vie,
- *potion de force*, l'utiliser permet d'augmenter son nombre de points de force,
- « *bandit manchot* » (*one-armed bandit*), le joueur doit donner un certain nombre de pièces d'or fixé à l'avance pour l'utiliser. Si le joueur n'a pas assez d'or, le bandit manchot disparaît sans que rien ne se passe. Dans le cas contraire, le bandit manchot produit aléatoirement un autre objet que le joueur utilise dès son obtention.

L'ajout et la prise en compte d'autres objets doit être possible.

Le donjon

Comme déjà indiqué, l'environnement dans lequel évolue le joueur est appelé *donjon*. Un donjon est constitué de salles reliées par des couloirs. Ces couloirs sont identifiés par des directions que le joueur doit indiquer pour emprunter les couloirs. Toutes les directions ne sont pas forcément disponibles dans toutes les salles.

Les personnages se trouvent toujours dans une salle, la notion de couloir n'existe que pour permettre les transitions et les couloirs n'ont donc pas d'existence propre. Les déplacements sont donc supposés « instantanés » d'une salle à sa voisine.

Une salle peut contenir des objets et être habitée ou non par un ou plusieurs monstres. Certaines salles (au moins une par donjon) sont particulières, elles représentent des sorties du donjon. Les atteindre permet au joueur de gagner le jeu.

Lot1 :

Réaliser le jeu et proposer un affichage de toute la map à chaque tour.

Par exemple à chaque tour, on peut visualiser le donjon :

```
*****
| P |   |   |   |   |   |   |   |   |
*   *   *   *   *   *   *   *   *
|           2M |   |   |   |   |   |
*   *   *   *   *   *   *   *   *
|   |   |   |   |   |   |   |   |
*   *   *   *   *   *   *   *   *
```

Avec P pour le joueur

2M : 2 monstres sont dans cette salle

3O: 3 objets sont dans cette salle

-><- : la salle de sortie.

C'est un exmple d'affichage, vous pouvez faire pareil ou proposer un autre (Meilleur bien sûr 😊).

Lot2:

Ne commencer le lot2 que si le lot1 est complètement fait.

Si demandé, garder la possibilité de pouvoir livrer le lot1 seulement.

Au début de chaque partie le joueur doit saisir son nom.

À la fin de la partie, le score, donc la quantité d'or est sauvegardée, avec la date de fin de la partie.

Attention au chemin du fichier de sauvegarde, penser à un chemin dynamique chargé depuis une variable d'environnement.

Avant le début de chaque partie, le joueur a la possibilité de voir les 10 meilleurs scores.

Lot3:

Ne commencer le lot3 que si le lot2 est complètement fait.

Si demandé, garder la possibilité de pouvoir livrer le lot2 seulement.

La carte du jeux contient maintenant des monstres qui peuvent bouger et il y en a 2 types :

- des monstres qui bougent d'une case à une autre de façon aléatoire.

- des monstres qui bougent une fois sur deux aléatoirement et l'autre fois vers le joueur.

Le déplacement se fait d'une case par tour.

Lot4:

Ne commencer le lot4 que si le lot3 est complètement fait.

Si demandé, garder la possibilité de pouvoir livrer le lot3 seulement.

Pour ce lot, il faut développer les services suivants :

- Un service qui permet d'afficher la liste des 10 meilleurs scores(nom, prénom, score et date).
- Un service qui permet de lancer une nouvelle partie
- Un service qui permet de fermer le jeux.

Au lancement de chaque partie, on demande au joueur de saisir son nom et prénom.