

# Textual Game – Projet Java

## Table des matières

Objectif du projet .....	2
Exemple de projet .....	2
Conception de mon projet .....	3
Présentation de mon projet .....	6

## Objectif du projet

On vous demande de développer un jeu textuel. Dans ce jeu, le joueur est amené à visiter un réseau de pièces (formant un château) où il doit :

- Récupérer dans chaque pièce les trésors cachés (e.g. arme, clé),
- Affronter des monstres pour pouvoir passer à la pièce suivante.

Ainsi, on se propose de concevoir un ensemble de classes telles que :

- Joueur (avec un ensemble d'attributs, tel que le nom, un sac permettant de stocker les objets récupérés, etc.)
- Château (avec un ensemble d'attributs, tel que le nom, la description, le nombre de pièces, etc.).
- Pièce (e.g. nom, dimension, pièces adjacentes avec l'emplacement : nord, sud, est, ouest). Une salle doit avoir au minimum une sortie et au maximum 4 sorties (North, East, West, South).
- Monstre : (e.g. nom, descriptif, état)
- Trésor : regroupant des objets et les armes.

A chaque fois où le joueur s'attaque au monstre, son état se décrémente suivant la puissance de tir de l'arme utilisée.

Le joueur peut à tout moment visualiser la liste des objets dont il dispose (sachant qu'une fois un objet utilisé, il est décompté de son sac). Pour effectuer les différentes actions (se repérer, se déplacer, récupérer ou utiliser un objet, etc.), le joueur doit écrire des instructions (la liste des instructions possibles doit être consultable via la commande « Help »).

## Exemple de projet

```
>> Welcome to the world of Adventure ! ! !
>> Type "Help" if you need help.
>> Begin new game ? (y/n)
>y
>> Enter the player name :
>Player1
>> Welcome Player1 ! ! !
> Begin
>Location ?
>> You are at the entrance.
>Exits ?
>> North, East.
>Go to north
>> Welcome to the Room1
>Items ?
>> Narrow and Key
>Take Key
```

## Conception de mon projet

Etant donnée que je découvre le langage Java, j'ai voulu d'abord commencer à faire les classes et réfléchir à sa modélisation.

Tout d'abord, la classe Objet, elle définit tous les objets trouvables dans le jeu. La liste de ces objets est initialisée dans la classe Config.

Objet
- nom String - type TypeObjet - degats int - prix int - quantite int
+ toString() String + getType() TypeObjet + setQuantite(int) + getQuantite() int + getDegats() int

La classe Joueur et Sac permet de modéliser le joueur et son inventaire. Il possède un sac avec 6 emplacements, un système d'expérience peut être implémenter à l'avenir. L'ajout d'un objet dans le sac est automatisé, afin de remplir le minimum le sac.

Joueur
- nom String - sac Sac - xp int - pv int
+ toString() String + subPv(int) + getPv() int + getNom() String + getSac() Sac + addObject(Objet) boolean + getXp() int + setXp(int xp) + setNom(String)

Sac
- slot1 Objet - slot2 Objet - slot3 Objet - slot4 Objet - slot5 Objet - slot6 Objet
+ toString() String + getObject(int) Objet + addObject(Objet) boolean

Tous bon jeu d'aventure doit avoir des ennemis, c'est l'intérêt de la classe Monstre. Les fonctions de combat sont incluses dans cette classe. Un monstre peut être retrouver endormi, mort ou prêt à vous attaquer. Avant la phase de combat, le joueur doit choisir qu'elle objet il veut utiliser pour le vaincre, les poings sont la seule arme par défaut, attention à ne pas taper avec un objet avec des dégâts nuls. Le combat se termine quand l'un des deux est déclarée mort.

Monstre
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nom String</li> <li>- pv int</li> <li>- etat EtatMonstre</li> <li>- type TypeMonstre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ toString() String</li> <li>+ attack(Joueur, boolean, Scanner)</li> <li>- combat(Objet, Joueur, boolean)</li> <li>+ subPv(int)</li> <li>+ addPv(int)</li> <li>+ setEtat(EtatMonstre)</li> <li>+ getEtat() EtatMonstre</li> </ul>

Enfin les classes Château et Piece, elle détermine « le plateau de jeu ». Au début de la partie, le joueur choisie la difficulté, ce qu'il va l'orienter sur un château. Plus la difficulté est élevée, plus le château comporte de pièce. Le jeu donne en permanence les pièces accessibles dès votre entrée dans une nouvelle salle.

Chateau
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nom String</li> <li>- description String</li> <li>- nbrPiece int</li> <li>- difficulte DifficulteChateau</li> <li>- pieces Vector&lt;Piece&gt;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ toString() String</li> <li>+ getPiece(int) Piece</li> <li>+ getEndPiece() Piece</li> </ul>

Piece
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nom String</li> <li>- x double</li> <li>- y double</li> <li>- nord Piece</li> <li>- sud Piece</li> <li>- est Piece</li> <li>- ouest Piece</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ toString() String</li> <li>+ setPiece(Piece, String)</li> <li>+ getPiecesAdjacentes() Vector&lt;String&gt;</li> <li>+ getNord() Piece</li> <li>+ getSud() Piece</li> <li>+ getEst() Piece</li> <li>+ getOuest() Piece</li> </ul>

La classe Config me permet de paramétrer la liste des montres et des objets présents dans le jeu. Elle permet aussi de définir la taille, les pièces, le nom et plein d'autre informations des différents châteaux.

Config
+ objects Vector<Objet> + monstres Vector<Monstre>
- setUpObjet() - setUpMonstre() + getChateau1() Chateau + getChateau2() Chateau + getChateau3() Chateau + getChateau4() Chateau

La dernière classe regroupe l'ensemble des classes et permet l'exécution du jeu.

Game
- chateau Chateau - piece Piece - player Joueur - scanner Scanner - isUnknown boolean - input String - config Config
+ start() + next(Piece) + getRandomObjet() + getRandomMonstre() + end() + setChateau(Chateau) + setPiece(Piece) + nextDirection(String) + getHelp()

## Présentation de mon projet

Mon projet est assez simple mais très personnalisable, principalement grâce à la classe Config, on peut très facilement changer le nom des pièces ou des châteaux, ajouter, modifier ou supprimer des objets ou des montres.

Dans le futur, j'aurai aimé avoir le temps d'implémenter entièrement le système d'expérience et une sauvegarde automatique.

Au démarrage du jeu, il est demandé de fournir le nom du personnage ainsi que la difficulté qu'il veut avoir.

```
>Bienvenue sur Textual Game !
>Commande "help" pour plus d'information.
>Voulez vous commencez une partie ? (y/n)
y
>Indiquer le nom de votre personnage :
Matthieu
>Choisissez une difficulté (FACILE,MOYEN,DIFFICILE,EXTREME)
Facile
>Bienvenue au Forteresse du Périlly
>Description
>6 pièces - FACILE
>-----
```

Par la suite, il arrive dans une pièce, s'il trouve un objet, il lui sera demander s'il veut le récupérer. Il est aussi possible de trouver un monstre. Après cela, il doit indiquer dans quelle direction il veut aller.

```
>Vous arrivez dans Entrée (6.0m x 6.0m)
>Les pièces adjacentes sont :
>[Est : Piece 2 (6.0m x 6.0m)]
>Vous avez voyez 4 gemmes
>Voulez-vous le récuperez ? (y/n)
y
>4 gemmes a été ajouté à votre sac.
>Dans quelle pièce voulez-vous aller ? (Saisissez la direction)
```

Une fois déplacer dans une autre pièce, la même logique est effectuée, cette fois-ci un monstre est présent, le joueur doit choisir une arme pour démarrer le combat.

```
est
>-----
>Vous arrivez dans Piece 2 (6.0m x 6.0m)
>Les pièces adjacentes sont :
>[Sud : Piece 5 (6.0m x 6.0m), Est : Piece 3 (6.0m x 6.0m), Ouest : Entrée (6.0m x 6.0m)]
>Un Zombie (EVEILLE, AGRESSIF) est éveillé mais il ne vous attaque pas, profitez-en pour l'attaquer.
>Quelle objet voulez-vous utilisez ? (Indiquez le chiffre)
> 0 - Poings
> 1 - 4 gemmes
0
>Vous tapez le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF).
>Vous infligez 1 de dégats.
>Le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF) vous attaque.
>Vous êtes à 18 point de vie.
>Vous tapez le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF).
>Vous infligez 1 de dégats.
>Le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF) vous attaque.
>Vous êtes à 17 point de vie.
>Vous tapez le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF).
>Vous infligez 1 de dégats.
>Le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF) vous attaque.
>Vous êtes à 16 point de vie.
>Vous tapez le Zombie (EVEILLE, AGRESSIF).
>Vous infligez 1 de dégats.
>Le Zombie (MORT, AGRESSIF) est mort !
>Dans quelle pièce voulez-vous aller ? (Saisissez la direction)
```

Une fois arrivé dans la dernière pièce du château, le jeu est terminé et vous demande si vous voulez recommencez.

```
sud
>-----
>Vous arrivez à la sortie de chateau !
>-----
>    Félicitation !
>-----
>Voulez-vous recommencez ? (y/n)
y
>Indiquer le nom de votre personnage :
Matthieu
>Choisissez une difficulté (FACILE,MOYEN,DIFFICILE,EXTREME)
moyen
>Bienvenue au Château de Champilly
>Description
>9 pieces - MOYEN
>-----
>Vous arrivez dans Entrée (6.0m x 6.0m)
```