

420-JWA-BT Algorithmique et programmation Hiver 2018

Travail Pratique 2 (15%)

Votre dernier travail pratique sera l'implémentation d'un jeu "rogue-like" en console. Un engin vous est fourni utilisant PDCurses 3.6, une bibliothèque C permettant de dessiner dans la console à l'aide de caractères. Avec l'engin, un exemple simple vous est donné démontrant comment l'utiliser pour créer un jeu.

Le thème de votre jeu est libre à vous. Par contre, vous serez évalués sur des critères de complexité.

Évaluation

Vous serez évalués sur les points suivants (sur un total de 100):

- **Taille d'affichage:**
 - Votre jeu doit être affichable dans une fenêtre de 160 colonnes par 50 rangées sans problème. (5 points)
- **Taille de niveau:**
 - Votre niveau doit contenir au moins 100 cellules navigables. (10 points)
- **Type de cellules:**
 - Votre niveau doit contenir au moins 5 différents types de cellules, excluant les cellules vides ou purement décoratives. Parmi ces 5, vous devez avoir au moins 2 types de cellules agissant en tant que obstacles bloquant la navigation (e.g. murs et portes) et 3 types qui affectent le joueur s'il s'y trouve (pièges, objets interactifs, etc.). (10 points)
- **Longueur de niveau:**
 - Terminer le jeu doit nécessiter au moins 30 **mouvements** du joueur. Une action sur place ne compte pas. (5 points)
- **Objectifs:**
 - Il doit y avoir au moins 2 objectifs différents **nécessaires** pour terminer le jeu. Ces objectifs doivent avoir au moins 2 étapes **distinctes** pour être comptés. Par exemple, obtenir une clé pour ouvrir une porte est un objectif complet. Par contre, obtenir une épée pour vaincre un monstre, qui donne une clé permettant d'ouvrir une porte est uniquement 3 étapes distinctes (vaincre le monstre et obtenir la clé sont une seule étape), donc ne compterait que pour 1 objectif. Mais si le monstre garde une porte vers une pièce qui contient une boîte avec la clé

permettant d'ouvrir la porte finale, obtenir la clé sera alors une nouvelle étape. (20 points)

- **Contrôles:**
 - Le joueur doit être contrôlé avec les flèches du clavier pour le déplacement, et les autres touches pour des actions spéciales. (5 points)
- **Actions spéciales:**
 - Certaines cellules doivent altérer les actions disponibles. Vous devez avoir au moins 2 actions spéciales contextuelles (elles doivent être disponibles uniquement dans certaines situations). (10 points)
- **Contrôles bloqués:**
 - Il doit y avoir au moins une situation qui empêche le déplacement du joueur tant qu'une condition n'est pas remplie (par exemple, un combat avec un monstre). (5 points)
- **Victoire:**
 - Il doit y avoir un objectif final terminant la partie pour une victoire. Le joueur doit avoir complété les deux objectifs mentionnés plus haut mais il est permis que la victoire soit accordée à la fin du deuxième objectif. (10 points)
- **Défaite:**
 - Il doit y avoir une façon pour le joueur de terminer la partie en défaite (autre que abandonner). (10 points)

Échéancier

Vous devez remettre un ZIP contenant les fichiers sources nécessaires à la compilation de votre projet. Il n'est pas nécessaire d'inclure l'engin "**roguelib**" et "**pdcurs36**" s'ils ne sont pas modifiés. Vous devez remettre le fichier ZIP par Léa vendredi le 4 mai avant minuit.