

EXERCICES

Un jeu de rôles orienté objet

- Le programme consiste en un combat jusqu'à la mort opposant gentils et méchants dans lequel chacun des personnages se bat tour à tour.
- Les personnages – chacun caractérisé par un ennemi – sont capables de se battre au moyen de leur arme (caractérisée par un nom et une certaine force). Quand l'arme frappe un ennemi, celui-ci perd une quantité d'énergie équivalente à la force de l'arme. Quand l'énergie d'un personnage atteint zéro, il meurt.
- Mais pour pouvoir frapper leur ennemi, les personnages doivent se trouver au même endroit que lui, ce qui suppose, lorsqu'on leur demande de se battre, qu'ils commencent par s'assurer que leur ennemi est à proximité de leur arme. Dans le cas contraire, ils doivent se déplacer vers leur ennemi en avançant d'un pas dans sa direction.
- Lorsqu'ils se déplacent, les méchants n'ont qu'un objectif: rejoindre leur ennemi le plus vite possible. En revanche, les gentils – moins velléitaires – ont la sollicitude naturelle de s'efforcer plutôt de rejoindre leur ami afin de lui venir en aide (ou de le venger), à moins que leur ennemi soit plus proche et qu'il leur soit alors impossible d'éviter l'affrontement avec lui. Auquel cas, les gentils iront eux aussi au devant de leur ennemi.
- Quand un gentil parvient à rejoindre son ami (mort ou vif), suivant en cela le célèbre adage, il fait sien l'ennemi de son ami voire de l'ami de son ami (si ce dernier est déjà mort). Les gentils conservent ainsi l'obsession de secourir leur ami tant qu'ils sont menacés ou non vengés. Quant aux méchants, ils ne sont satisfaits qu'une fois leur ennemi mort.
- Notons encore que les héros (qui sont des gentils) ont – de par leur ruse – l'avantage sur tous les autres personnages de pouvoir asséner en une fois un certain nombre de coups à leur ennemi.
- A contrario, les volatiles (qui sont des méchants) ont la caractéristique d'être capable de parcourir la distance qui les sépare de leur ennemi en un battement d'ailes.

EXERCICES

Un jeu de rôles orienté objet

Pour cela:

1. Structurer les classes de base et leurs relations (diagramme de classe) pour réaliser ce jeu de rôles.
2. Développer les classes.
3. Créer une classe principale qui créera quelques personnages (gentils, méchants, héros et volatiles), leur ordonnera de s'afficher en début et en fin de programme, et de se battre à tour de rôle (jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une sorte de personnages (des gentils ou des méchants)).
4. La méthode maininstanciera cette classe principale et lancera les hostilités.