

Introduction

Pour lutter contre la dislocation des liens sociaux, le gouvernement d'Alpha du Centaure a décidé d'imposer la pratique de jeux de société. Dans ce cadre, un voyage a été organisé sur Terre afin de retrouver les traces de ces jeux dont l'existence, supposée antérieure au XXI^e siècle, n'avait jusqu'alors jamais été démontrée. Cette fois-ci, les fouilles ont fait apparaître de bien belles pièces.

Première pièce

Auteur de la découverte : TRABANT 601 - 987 HK 95

Coordonnées de la découverte : 48°51'30"N 2°17'40"E

Description :

Le jeu (de nom Goose Game ?! Jumanji ?!) est composé d'un plateau support de 66 cases en forme d'œuf, toutes numérotées de 1 à 66. La première case est la case de départ, sur laquelle les joueurs posent leurs pions. Un tour de jeu consiste à faire jouer alternativement et toujours dans le même ordre (ordre défini au démarrage du jeu) chacun de joueurs. Le joueur élu lance un dé et déplace son pion de la valeur faciale du dé (6 faces portant chacune l'un des 6 premiers entiers). La case d'arrivée du pion détermine dans certains cas une action pour le joueur. Il existe des actions bénéfiques (qui rapprochent le joueur du but) et des actions maléfiques (qui ralentissent ou éloignent le joueur du but).

Seconde pièce

Auteur de la découverte : MADOFF - 61727-054

Coordonnées de la découverte : 40°42'24"N 74°00'41"W

Description :

Le jeu (de nom Monopoly ?! Lanlord's Game ?!) est composé d'un plateau support de nombreuses cases formant un circuit fermé. La première case est la case de départ, sur laquelle les joueurs posent leurs pions. Un tour de jeu... bla bla bla bla...

Travail

Il s'agit de construire un logiciel architecturé par emploi des techniques de programmation objet et qui devra permettre de jouer aux jeux cités plus haut (au moins deux variantes de chaque, facile Internet est là pour vous aider à trouver des variantes adéquates et des noms vous sont suggérés).

Pour y arriver efficacement, on prendra soin de faire une analyse, une conception objet et une implémentation en C++ du problème en remarquant que de très nombreuses similitudes existent dans les structures mais aussi dans le déroulement de ces différents jeux. C'est **le point central du projet**, *i.e.* ce qui contribuera le plus dans la notation!

Il sera donc demandé le jour de la soutenance (encore à déterminer, mais courant Janvier 2010) :

- de fournir des explications raisonnées sur les choix opérés;
- de produire des schémas UML (obtenus à l'aide d'un logiciel quelconque de modélisation) de la structuration objet;
- d'être capable de commenter l'implémentation réalisée;

Langage à Objets Avancés - **Sujet de projet** - Jean-Baptiste.Yunes@liafa.jussieu.fr

- d'être capable de faire une démonstration fonctionnelle du programme (on entend par démonstration fonctionnelle : une exécution qui ne plante pas et qui fournit un résultat raisonnable).

Le projet peut être réalisé au plus par quadrinôme et au moins par binôme, **sans dérogation**. Chaque intervenant **devra** rendre compte de sa contribution dans la production finale. Les équipes projet doivent être constituées à l'avance, **déclarées au plus tard le 15 décembre 2009** auprès du responsable du cours (par mail faisant état des noms et prénoms des individus concernés) et, **leur constitution ne pourra être modifiée** sauf cas de force majeure (tremblement de terre et attaque nucléaire).

Note : inutile de se lancer dans des réalisations graphiques évoluées ou même élémentaires (ou alors lorsque la réalisation attendue a été produite largement en temps et en heure). Les aspects graphiques ne constitueront un bonus **que** dans le cas où le programme est architecturé et fonctionnel comme attendu.

Note bis : les enseignants sont à votre disposition pour toute information que vous jugerez nécessaire d'obtenir afin réaliser en toute quiétude le but recherché!