

Jouer au golf avec le chat de Schr[Caractère Unicode non montré *]dinger

Stéphane Bortzmeyer
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 29 novembre 2010

<https://www.bortzmeyer.org/quantuminigolf.html>

Voici un jeu vidéo qui met en cause les certitudes : "*Quantum Minigolf*" <<http://quantuminigolf.sourceforge.net/>>, un jeu de golf où la balle est quantique. Suivant les lois physiques, elle n'a pas de position déterminée et elle peut passer à travers des orifices plus petits qu'elle. Pas facile de l'envoyer dans le trou...

Le jeu est un logiciel libre. Je n'ai pas trouvé de paquetage tout fait mais l'installation est simple (ici, sur une Debian « lenny ») :

- Téléchargement à partir de Sourceforge <<http://quantuminigolf.sourceforge.net/>> ,
- Installation des bibliothèques nécessaires, comme indiqué dans la documentation : `aptitude install libfftw3-dev libfreetype6-dev libsdl-ttf2.0-dev build-essential,`
- `make`

Et on obtient un exécutable qu'on peut lancer. On doit d'abord sélectionner un parcours ("*track*"). Plusieurs parcours sont définis par défaut. Dans un parcours, un obstacle blanc est de hauteur infinie, un obstacle gris de hauteur finie et peut donc être franchi par la balle. On fait défiler les parcours existants avec les flèches gauche et droite. <Enter> démarre le jeu. La souris permet de positionner le club et la durée de la pression sur le premier bouton indique la force avec laquelle on tape.

Après tout est possible... Même si la balle (qui a une forme plutôt floue, reflétant la densité de probabilité) semble partie à gauche, elle a une probabilité non nulle d'être à droite. Un autre <Enter> réduit la fonction d'onde et détermine le résultat du jeu. (Rappelez-vous que le chat de Schr[Caractère Unicode non montré]dinger n'est ni vivant ni mort tant que vous ne l'observez pas.)

Ici, la balle passe à travers deux trous simultanément :

On peut aussi créer ses propres parcours. Les instructions sont dans le README. J'ai utilisé Inkscape mais, comme il ne semble pas capable d'enregistrer au format BMP, j'ai converti le fichier SVG produit par Inkscape avec ImageMagick : `convert -verbose tracks/test.svg tracks/test.bmp`. Si, au lancement, vous avez un message « "*no quantum track found*" », c'est qu'il y a un problème dans le fichier, probablement un mauvais format. En revanche, les messages « "*failed to load {soft,hard}core potential*" » peuvent être ignorés.

*Car trop difficile à faire afficher par L^AT_EX