

- TER L2 : Bubbleshooter -

- Encadrant -

Stéphane Bessy
mail : bessy@lirmm.fr
page web : <http://www.lirmm.fr/~bessy>

- Généralités -

Le but du TER est de programmer un jeu de type casse-brique. Il est prévu pour un groupe de 2 à 4 étudiants.

- Sujet -

L'objectif du TER est d'implémenter un jeu de Bubble shooter (possiblement en C++) à l'aide d'une bibliothèque graphique (typiquement SDL). Des exemples d'un tel type de jeu se trouve là :

- <http://www.shooter-bubble.fr/>
- <http://www.jeuxclac.com/jeux.php?id=414>

- Travail attendu -

Étapes par étapes, le travail attendu est le suivant :

1. Étude de la problématique : description du jeu, listes des diverses versions, problèmes à venir (par exemple : disposition des boules, collisions, rebonds contre le cadre du jeu, gestion du lanceur, calcul des composantes connexes formées par les boules de même couleur...).
2. Étude de faisabilité : lister les langages de développement, bibliothèques graphiques, environnement de développement... possibles.
3. Choix réalisés : a priori le choix le plus naturel est un code en C++ et l'utilisation de la bibliothèque graphique SDL, des tutos étant disponibles là :
 - <http://loka.developpez.com/tutoriel/sdl/>
 - <http://openclassrooms.com/courses/apprenez-a-programmer-en-c/installation-de-la-sdl>Mais les choix effectués doivent être motivés et commentés.
4. Livrable attendu : écrire un cahier des charges, listant les fonctionnalités de base que l'on souhaite voir implémentées, ainsi que celles supplémentaires, que l'on codera si le temps le permet. Choix des graphismes que l'on utilisera.
5. Établissement du planning a priori.
6. Architecture et algorithmique : établir un diagramme de classes, et réfléchir sur l'aspect algorithmique des méthodes à implémenter (on cherchera, dans une certaine mesure, à optimiser le temps d'exécution de celles-ci).

7. Production : le code et les éléments graphiques.
8. Tests : rapport des bugs existants, corrections mineures, passage à l'échelle.
9. Extensions : si le temps le permet, codage des fonctionnalités supplémentaires.
10. Fin d'écriture du mémoire, préparation de la soutenance.

Une rencontre encadrant-étudiants est prévue une fois par semaine ou par quinzaine selon l'avancée du TER.