

Mini-Projet

Pr. M.-A. KOULALI
`m.koulali@ump.ac.ma`

Ecole Nationale des Sciences Appliquées d'Oujda.

21 avril 2018

Le développement d'Interfaces Homme Machine en Java permet de réaliser des applications de haute qualité en utilisant des APIs tels que *Swing* et *Java 2D*. Le mini-projet du cours Développement IHM de GI3 pour objectif de mettre en place les concepts acquis dans le cours et de les exploiter pour réaliser l'une des applications suivantes :

- Snake : Un serpent dont le mouvement se limite à un déplacement horizontal ou vertical évolue dans un environnement 2D. Le contrôle du mouvement se fait avec les flèches \leftarrow et \rightarrow du clavier. Si la tête du serpent touche l'un des quatre cotés de l'environnement la partie est perdue. Les parties ont une durée fixe d'une minute et le succès correspond à maintenir le serpent en mobilité sans collision.
- Traitement de texte : Un traitement de texte permet l'ouverture, la création et la sauvegarde de fichiers textuels avec formats. On désire par exemple pouvoir utiliser des formats gras, italique et souligné. La fonte et la police des caractères est aussi contrôlable par l'utilisateur.
- Paint : Un environnement qui permet à l'utilisateur de dessiner des formes géométriques simples (cercles, rectangles, triangle, ...) ou d'écrire du texte. L'écriture se fait en utilisant la souris. La création de formes géométriques se fait à travers un menu et le drag-and-drop permet leur déplacement sur la zone de dessin.
- Ball : Dans un environnement 2D avec 3 murs situés à droite, à gauche et en haut. Une balle évolue en suivant les lois physiques de la réflexion à chaque fois qu'elle touche un mur. Vous contrôlez un socle rectangulaire se trouvant en bas de l'écran et faisant office de raquette pour empêcher la balle de quitter l'environnement 2D. Le socle a une largeur de l'ordre de $\frac{1}{10}$ ème de la taille du côté bas de l'environnement. Une partie est terminée si la balle quitte l'environnement 2D et le joueur gagne s'il arrive à garder la balle dans l'environnement pendant 2 minutes.
- Si vous avez des sujets qui entrent dans le cadre du mini-projet et pour lesquels vous portez un intérêt. Merci de me les envoyer pour validation.