

Programmation orientée objet

TD11 : BasicGame Slick2d

Romain Marie & Hervé Gaudin

Novembre 2019



Dans ce TD, vous allez réfléchir à un second programme sous Slick2D. Le but va être de réaliser une petite application où 100 Formes se déplacent dans la fenêtre de jeu. Ces formes seront de 4 natures différentes :

- Des carrés pleins (fillRect) dont le côté sera compris entre 10 et 20 pixels, qui se déplaceront horizontalement en continu, à une vitesse aléatoire entre 30 et 100 pixels par seconde.
- Des carrés creux (drawRect) dont le côté sera compris entre 10 et 20 pixels, qui se déplaceront verticalement, une fois par seconde, d'un pas aléatoire compris entre 20 et 50 pixels.
- Des disques (fillOval) dont le rayon sera compris entre 10 et 20 pixels, qui se téléporteront aléatoirement à une vitesse aléatoire allant de 1 fois par seconde à une fois toutes les 3 secondes.
- Des cercles (drawOval) dont le rayon sera compris entre 10 et 20 pixels, qui se déplaceront dans une direction aléatoire à une vitesse comprise entre 15 et 50 pixels par seconde suivant chaque axe.

Les contraintes suivantes devront être respectées :

- Les 100 formes seront tirées aléatoirement à chaque exécution du programme (type + taille + position initiale + vitesse)
- La couleur associée à chaque forme sera tirée aléatoirement parmi Rouge, Vert, Bleu, Orange, et Jaune.
- Les collisions entre formes ne sont pas considérées
- Les différents types de forme devront toutes hériter d'une classe abstraite **Forme** contenant a minima un constructeur avec paramètres et deux méthodes abstraites : void dessiner(Graphics g) et void *deplacer(int delta)*

```

public class MainTD8 extends BasicGame {

    public MainTD8(String title) {
        super(title);
    }

    @Override
    public void init(GameContainer gc) throws SlickException {

    }

    @Override
    public void render(GameContainer gc, Graphics g) throws SlickException {

    }

    @Override
    public void update(GameContainer gc, int delta) throws SlickException {

    }

    public static void main(String[] args) throws SlickException {
        AppGameContainer app = new AppGameContainer(new MainTD8("TD8"));
        app.setShowFPS(false);
        app.start();
    }
}

```