

## Slalom

Dans plusieurs méthodes, **w** désigne la largeur, **h** la hauteur et **g** le Graphics du DrawPanel, les méthodes qui ne sont pas expliquées sont en générale des accesseurs ou des manipulateurs. Il faut que la boule bleue atteigne au plus vite la cible verte en contournant les obstacles.

### Bullet

x,y, radius	position (centre) et radius de la bulle
color	couleur
size	diamètre
doStep(p)	Ne concerne que la boule bleue : la boule se rapproche de la position <b>p</b> de la souris : pour <b>x</b> de la racine carrée de la distance entre <b>x</b> et <b>p.x</b> )pareil pour <b>y</b> )
draw(g)	l'objet est dessiné
distance(pX,pY)	calcul de la distance entre (pX,pY) et (x,y)
isTouching(b)	donne <i>vrai</i> si la boule touche ou couvre (en partie) la boule <b>b</b>

### Bullets

alBullets	ArrayList de boules (rouges de radius 15)
blue	boule bleue de radius 10, qui se déplacera
green	boule verte de radius 20, qui est la cible à atteindre
mouse	position de la souris
timeLeft	nombre de tics qui restent avant la fin, initialisé avec 100 (=10 secondes)
init(w,h)	- crée la boule bleue dans le coin en haut à gauche - crée la verte dans le coin en bas à droite - crée 35 boules rouges avec la méthode <b>getRandRed(...)</b>
getRandRed(w,h)	Créer une boule rouge de manière aléatoire avec les conditions suivantes : - elle se trouve à 200 pixels du coin en haut à gauche - elle se trouve à 50 pixels du coin en bas à droite - elle ne touche aucune autre boule rouge (utiliser <b>isFree()</b> )
isFree(b)	vérifie si la boule b touche une boule rouge de la liste
draw(g)	Dessiner toutes les boules (sur fond jaune)
doStep()	la boule bleue se rapproche de la position <b>mouse</b> le score est décrémenté retourne 1 si le score est 0 ou si la bleue touche une rouge retourne 2 si la bleue touche la verte retourne 0 sinon (donc la course continue)

### DrawPanel

bullets	Le même objet principal que celui du MainFrame
paintComponent(g)	efface le DrawPanel et dessine <b>bullets</b> s'il n'est pas null

### MainFrame

bullets	objet de la classe <b>Bullets</b>
timer	Chrono avec un delay de 100 ms, sert aux déplacements de la boule bleue. Lié au bouton <b>stepButton</b> .
drawPanelMouseMove	la position de la souris est mémorisée dans <b>bullets.mouse</b>
drawPanelMouseDragged	Idem
drawPanelMousePressed	si le timer est désactivé, alors les boules sont recrées, le titre de la fenêtre initialisée et le timer activé.
stepButtonActionPerformed	lance <b>doStep()</b> dont le résultat est analysé : s'il est plus grand que 0, alors le timer est désactivé et le titre de la fenêtre affiche « You win » ou « Game over ».

