

Fiche labo des applis : gérer la collision entre deux objets

Principe

Pour **détecter** que deux objets se touche, j'utilise **l'algorithme** suivant en considérant que mes deux objets sont des rectangles :

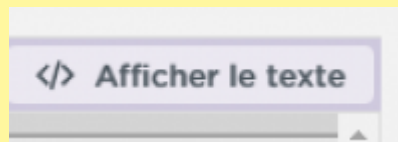
- mon premier est à la position **x1 et y1** avec la largeur **L1 et la hauteur H1**,
- ma deuxième objet est à la position **x2 et y2** avec la largeur **L2 et la hauteur H2**.

```
si (x1 < x2 + L2 ET  
    x1 + L1 > x2 ET  
    y1 < y2 + H2 ET  
    y1 + H1 > y2)  
alors  
    il y a collision !  
fin si
```

Mon code



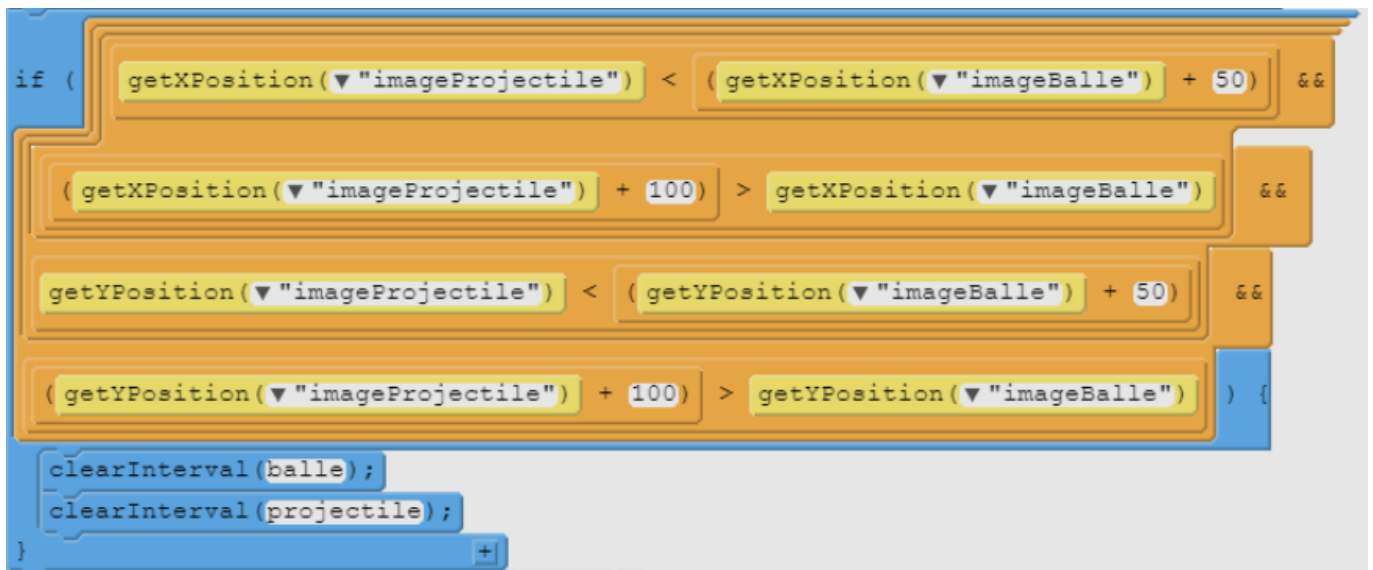
Il est difficile d'écrire une condition complexe. J'utilise alors le mode texte :



Et je saisis le code suivant :

```
if (getXPosition("imageProjectile") < (getXPosition("imageBalle")  
+ 50) &&  
    (getXPosition("imageProjectile") + 100) >  
    getXPosition("imageBalle") &&  
    getYPosition("imageProjectile") < (getYPosition("imageBalle") +  
50) &&  
    (getYPosition("imageProjectile") + 100) >  
    getYPosition("imageBalle")) {  
    //actions à faire si le balle est touchée : arrêter les  
    animations  
    clearInterval(balle);  
    clearInterval(projectile);  
}
```

Ce qui donne en affichant les blocs :



Voici le code javascript complet :

```
var balle;
var projectile;
balle = setInterval(function() {
    if (getYPosition("imageBalle") > 0) {
        setPosition("imageBalle", getXPosition("imageBalle")+2,
        getYPosition("imageBalle"));
    } else {
        setPosition("imageBalle", getXPosition("imageBalle"), 335);
    }
}, 100);
onEvent("buttonLancer", "click", function() {
    projectile = setInterval(function() {
        if (getYPosition("imageProjectile") > 0) {
            setPosition("imageProjectile", getXPosition("imageProjectile"),
            getYPosition("imageProjectile")-4);
        } else {
            setPosition("imageProjectile", getXPosition("imageProjectile"), 335);
        }
        if (getXPosition("imageProjectile") < (getXPosition("imageBalle") + 50)
        &&
        (getXPosition("imageProjectile") + 100) > getXPosition("imageBalle") &&
        getYPosition("imageProjectile") < (getYPosition("imageBalle") + 50) &&
        (getYPosition("imageProjectile") + 100) > getYPosition("imageBalle")) {
            clearInterval(balle);
            clearInterval(projectile);
        }
    }, 10);
});
```

Lien vers l'application

<https://studio.code.org/projects/applab/IZk7XwYONM2M0RKZ5TKBgA>

Les fiches sur le labo des applis ...



[Je reviens à la liste des fiches sur le labo des applis.](#)

From:

<https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/> - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:

<https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/icn/laboappli/laboappli/animerobjet3>

Last update: **2017/01/16 14:22**

