

J'attrape la balle de tennis

Pour **ramasser** la balle, il suffit de la faire **disparaître** dès que mon **personnage se trouve** sur la balle :

- en **cachant** la balle
- ou en la **déplaçant** à un autre endroit du terrain.

Voici les instructions que je peux utiliser :

Pour	instruction
faire afficher une information dans la console Variables	
cacher un objet UI controls	
déplacer un objet UI controls	

Position et largeur de mon personnage et de la balle

Utilise la **molette** de la souris et la touche **CTRL** pour faire un Zoom avant ou un **Zoom arrière** afin de bien voir le tutoriel.

tennis_detection.swf

Détecter que mon personnage attrape la balle

Pour **détecter** que mon personnage est sur la balle, j'utilise **l'algorithme** suivant en considérant que mon personnage et ma balle sont des rectangles :

- mon personnage à la position **x1 et y1** avec la largeur **L1 et la hauteur H1**,
- ma balle 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 et je cache ma balle !
fin si
```

Explication

tennis_detection2.swf

Mon code

J'ajoute une condition pour cacher ma balle :

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

Et je saisis le code suivant :

```
if (getXPosition("image_personnage") < (getXPosition("image_balle") + 50) &&
    (getXPosition("image_personnage") + 100) > getXPosition("image_balle") &&
    getYPosition("image_personnage") < (getYPosition("image_balle") + 50) &&
    (getYPosition("image_personnage") + 100) > getYPosition("image_balle")) {
    hideElement("image_balle");
}
```

Ce qui donne en affichant les blocs :

Faire apparaître la balle à un autre endroit

Au lieu de faire cacher la balle dès qu'elle est ramassée, je l'a fait **apparaître** à un autre endroit au **hasard**.

Pour faire placer la balle à un autre endroit j'utilise l'instruction **setPosition()** :

Pour obtenir un placement au **hasard** j'utilise l'instruction **randomNumber()** :

- la valeur de x de 0 à 320 - 50 (largeur de l'écran - la largeur de l'image),
- la valeur de y de 0 à 450 - 50 (hauteur de l'écran - la hauteur de l'image),
- je précise la largeur (50) et la hauteur (50) de l'image de la balle.

Gérer un score

Comme il est maintenant possible de déplacer la balle dans ton application, comptabilise combien de fois elle est ramassée :

- ajoute une étiquette pour afficher le nombre de balles ramassées.

Retour à l'activité : mon programme Tennis

- [Activité Code.org : mon programme Tennis](#)

From:

/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:

/doku.php/icn/codetennis_04

Last update: **2016/10/17 13:16**

