

# 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](/doku.php/icn/codetennis_04)

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

