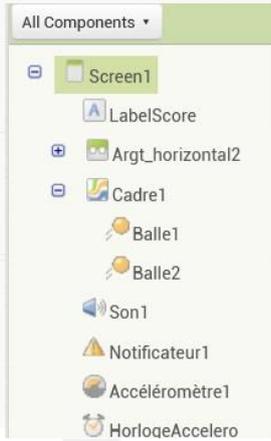


Relecture de code : jeu de balles



la colonne de gauche contient les blocs du jeu de balles.
compléter la 2° colonne pour dire en français simplifié ce que fait le script, sous une forme compréhensible par un copain absent au dernier cours.

pseudo-code du Jeu de balles

balle 1  balle 2 

la variable **score** :
remise à 0 au début de chaque partie et augmente de 1 à chaque fois que la **balle2** touche la **balle 1**

quand le joueur touche le cadre de dessin (démarrer une partie) :

code du jeu de balles

```

quand Cadre1 .Touché
    initialise global score à 0
    faire
        mettre global score à 0
        mettre LabelScore . Texte à obtenir global score
        mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à vrai
        appeler Balle2 . Aller à
            x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
            y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
    
```

à chaque intervalle d'horloge

```

quand HorlogeAccelero . Chronomètre
    faire
        mettre LabelAccelero . Tex...
        appeler Balle2 . Aller à
            x Balle2 . X - Accéléromètre1 . XAccel
            y Balle2 . Y + Accéléromètre1 . YAccel
    
```

quand la **balle2** entre en collision avec la balle 1 :

```

quand Balle2 . Collision avec
    Autre
    faire
        mettre global score à obtenir global score + 1
        mettre LabelScore . Texte à joint | score : | obtenir global score
        appeler Son1 . Vibrer millisecondes 200
        appeler Balle1 . Aller à
            x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
            y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
        si obtenir global score >= 10
            alors
                mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
                appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
                    message joint | Bravo, vous avez gagné |
                    | <br> Toucher l'écran |
                    | pour une nouvelle partie |
                    Titre Gagné
                    Texte bouton OK
    
```

quand la **balle2** atteint bord,

```

quand Balle2 . Bord atteint
    bord
    faire
        mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
        appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
            message joint | bord touché, perdu |
            | <br> Toucher l'écran pour |
            Titre Perdu
            Texte bouton OK
    
```

Analyse du jeu Pong

rappel du code jeu de balles

```

quand Cadre1 . Touché
x y touchedAnySprite
faire
mettre global score à 0
mettre LabelScore . Texte à obtenir global score
mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à vrai
appeler Balle2 . Aller à
entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
  
```

Jeu de balles

balle 1  balle 2 

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

- mettre le **score** à 0
- activer le déplacement de la **balle2** (chronomètre)
- placer **balle2** à un endroit aléatoire,

Pong

balle  raquette 

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

```

quand HorlogeAccelero . Chronomètre
faire
mettre LabelAccelero . Texte à
appeler Balle2 . Aller à
x Balle2 . X - Accéléromètre1 . XAccel
y Balle2 . Y + Accéléromètre1 . YAccel
  
```

à chaque intervalle d'horloge

- déplacer **balle2** en x et y selon inclinaison :
- soustraire acc.X à x
ajouter acc.Y à y

à chaque intervalle d'horloge

```

quand Balle2 . Collision avec
Autre
faire
mettre global score à obtenir global score + 1
mettre LabelScore . Texte à joint score
appeler Son1 . Vibrer millisecondes 200
appeler Balle1 . Aller à
entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
si obtenir global score >= 10
alors
mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
message joint Bravo, vous avez gagné
joint <br> Toucher l'écran
pour une nouvelle partie
Titre Gagné
Texte bouton OK
  
```

quand la **balle2** entre en collision avec la **balle1** :

- ajouter 1 au **score**,
- l'**afficher** dans **Label**,
- **faire vibrer**,
- **faire aller** la **balle1** à un endroit aléatoire,
- si le **score** atteint **10**,
 - arrêter partie
 - message : gagné

quand la **raquette** entre en collision avec la **balle** :

```

quand Balle2 . Bord atteint
bord
faire
mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
message joint bord touché perdu
joint <br> Toucher l'écran pour
Titre Perdu
Texte bouton OK
  
```

quand la **balle2** atteint bord,

- arrêter la partie
- afficher "perdu"

quand la **balle** atteint bord !

Analyse du jeu Pong

rappel du code jeu de balles

```

quand Cadre1 . Touché
faire
  x y touchedAnySprite
  mettre global score à 0
  mettre LabelScore . Texte à obtenir global score
  mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à vrai
  appeler Balle2 . Aller à
    x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
    y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
  
```

```

quand HorlogeAccelero . Chronomètre
faire
  mettre LabelAccelero . Tex...
  appeler Balle2 . Aller à
    x Balle2 . X - Accéléromètre1 . XAccel
    y Balle2 . Y + Accéléromètre1 . YAccel
  
```

```

quand Balle2 . Collision avec (Autre)
faire
  mettre global score à obtenir global score + 1
  mettre LabelScore . Texte à joint Score
  appeler Son1 . Vibrer millisecondes 200
  appeler Balle1 . Aller à
    x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Largeur
    y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 . Hauteur
  si obtenir global score >= 10
  alors
    mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
    appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
      message Bravo, vous avez gagné
      Titre Gagné
      Texte bouton OK
  
```

```

quand Balle2 . Bord atteint
bord
faire
  mettre HorlogeAccelero . ChronomètreActivé à faux
  appeler Notificateur1 . Afficher fenêtre message
    message bord touché, perdu
    Titre Perdu
    Texte bouton OK
  
```

Jeu de balles

balle 1  balle 2 

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

- mettre le **score** à 0
- activer le déplacement de la **balle2** (chronomètre)
- placer **balle2** à un endroit aléatoire,

à chaque intervalle d'horloge

- déplacer **balle2** en x et y selon inclinaison :
- soustraire acc.X à x
ajouter acc.Y à y

quand la **balle2** entre en collision avec la **balle1** :

- ajouter 1 au **score**,
- l'**afficher** dans **Label**,
- **faire vibrer**,
- **faire aller** la **balle1** à un endroit aléatoire,
- si le **score** atteint **10**,
 - arrêter partie
 - message : gagné

quand la **balle2** atteint bord,

- arrêter la partie
- afficher "perdu"

Pong

balle  raquette 

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

- mettre le **score** à 0
- activer le déplacement de la **raquette** (chronomètre)
- placer **raquette** en bas au milieu
- faire descendre la **balle** depuis le haut, à la **vitesse initiale**, dans une orientation aléatoire entre -45° et -135°

à chaque intervalle d'horloge

- déplacer **raquette** à gauche ou à droite selon l'inclinaison :
- soustraire acc.X à x
ajouter acc.Y à y

quand la **raquette** entre en collision avec la **balle** :

- ajouter 1 au **score**,
- l'**afficher** dans **Label**,
- **faire vibrer**,
- faire rebondir/ changer l'**orientation** de la **balle** avec un angle aléatoire entre 45° et 135°
- ajouter **accélération** à sa **vitesse**

quand la **balle** atteint bord !

- si bord bas :
arrêter partie
et afficher "perdu"
- sinon :
rebondir

Code du jeu Pong

code Pong

lutinBalle ● lutinRaquette ■

```

initialise global score à 0

quand Cadre1 Touché
  x y touchedAnySprite
  faire
    mettre global score à 0
    mettre LabelScore Texte à obtenir global score
    mettre HorlogeAccelero ChronomètreActivé à vrai
    appeler lutinRaquette Aller à
      x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 Largeur
      y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 Hauteur
  
```

Jeu de balles

balle 1 ● balle 2 ●

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

- mettre le **score** à 0
- activer le déplacement de la **balle2** (chronomètre)
- placer **balle2** à un endroit aléatoire,

Pong

lutinBalle ● lutinRaquette ■

quand le joueur touche le cadre de dessin, démarrer une partie :

- mettre le **score** à 0
- activer le déplacement de la **raquette** (chronomètre)
- placer **raquette** en bas au milieu
- faire descendre la **balle** depuis le haut, à la **vitesse initiale**, dans une orientation aléatoire entre -45° et -135°

```

quand HorlogeAccelero Chronomètre
  faire
    mettre LabelAccelero Tex ←
    appeler lutinRaquette Aller à
      x lutinRaquette X - Accelero XAccel
      y lutinRaquette Y + Accelero YAccel
  
```

à chaque intervalle d'horloge

- déplacer **balle2** en x et y selon inclinaison :
- soustraire acc.X à x
ajouter acc.Y à y

à chaque intervalle d'horloge

- déplacer **raquette** à gauche ou à droite selon l'inclinaison :
- soustraire acc.X à x
ajouter acc.Y à y

```

quand lutinRaquette Collision avec Autre
  faire
    appeler Son1 Vibrer
    millisecondes 200
    appeler lutinBalle Aller à
      x entier aléatoire entre 0 et Cadre1 Largeur
      y entier aléatoire entre 0 et Cadre1 Hauteur
    mettre global score à obtenir global score + 1
    mettre LabelScore Texte à joint score : obtenir global score
    si obtenir global score ≥ 10
      alors
        mettre HorlogeAccelero ChronomètreActivé à faux
        appeler Notificateur1 Afficher fenêtre message
          message joint Toucher l'écran pour une nouvelle partie
          Titre Bravo Gagné
          Texte bouton OK
  
```

quand la **balle2** entre en collision avec la **balle1** :

- ajouter 1 au **score**,
- l'**afficher** dans **Label**,
- **faire vibrer**,
- **faire aller** la **balle1** à un endroit aléatoire,
- si le **score** atteint **10**,
 - arrêter partie
 - message : gagné

quand la **raquette** entre en collision avec la **balle** :

- ajouter 1 au **score**,
- l'**afficher** dans **Label**,
- **faire vibrer**,
- faire rebondir/ changer l'**orientation** de la **balle** avec un angle aléatoire entre 45° et 135°
- ajouter **accélération** à sa **vitesse**

```

quand lutinRaquette Bord atteint bord
  faire
    mettre HorlogeAccelero ChronomètreActivé à faux
    appeler Notificateur1 Afficher fenêtre message
      message joint Toucher l'écran pour une nouvelle partie
      Titre bord touché : Perdu
      Texte bouton OK
  
```

quand la **balle2** atteint bord,

- arrêter la partie
- afficher "perdu"

quand la **balle** atteint bord !

- si bord bas :
arrêter partie et afficher "perdu"
- sinon :
rebondir