



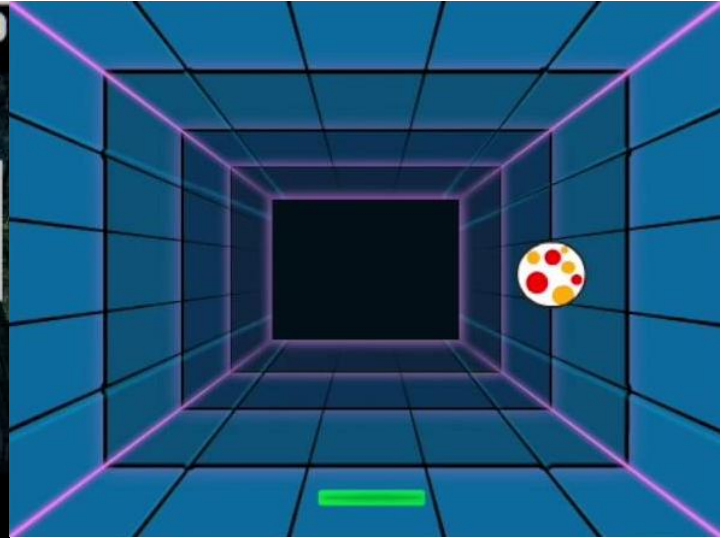
Pong

Voorkennis:

Sushi

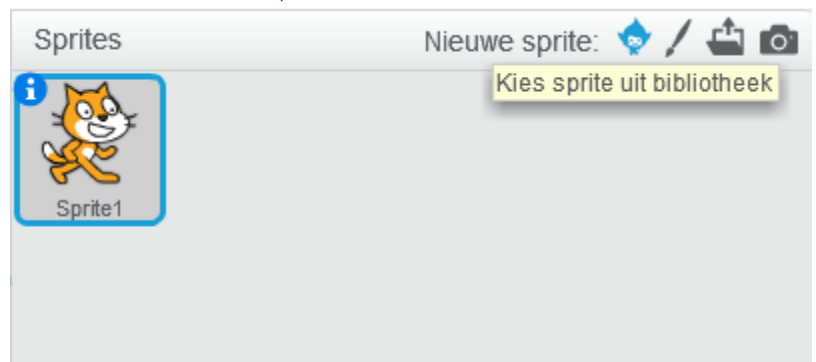
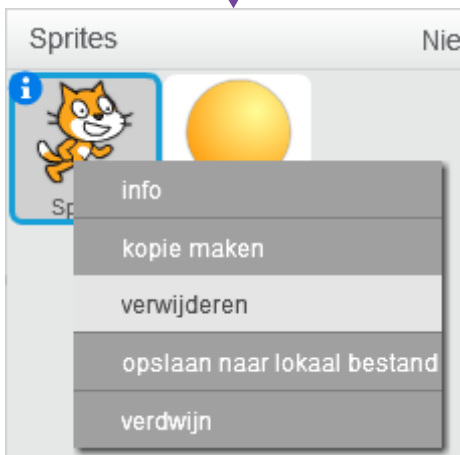
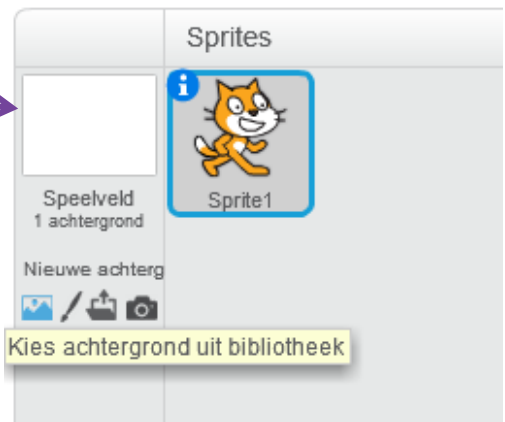
Leerdoelen:

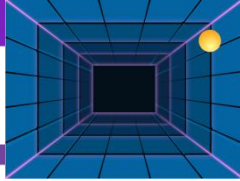
Je eerste grote project: een spel



Stap 1: Kies je Sprites

- Kies allereerst een achtergrond die je leuk vindt.
- Kies daarna een sprite voor de bal.
- Tot slot, verwijder de kat door rechts te klikken.





Stap 2: Rond Stuiteren

- Voeg deze code toe aan de bal:
- Probeer het!



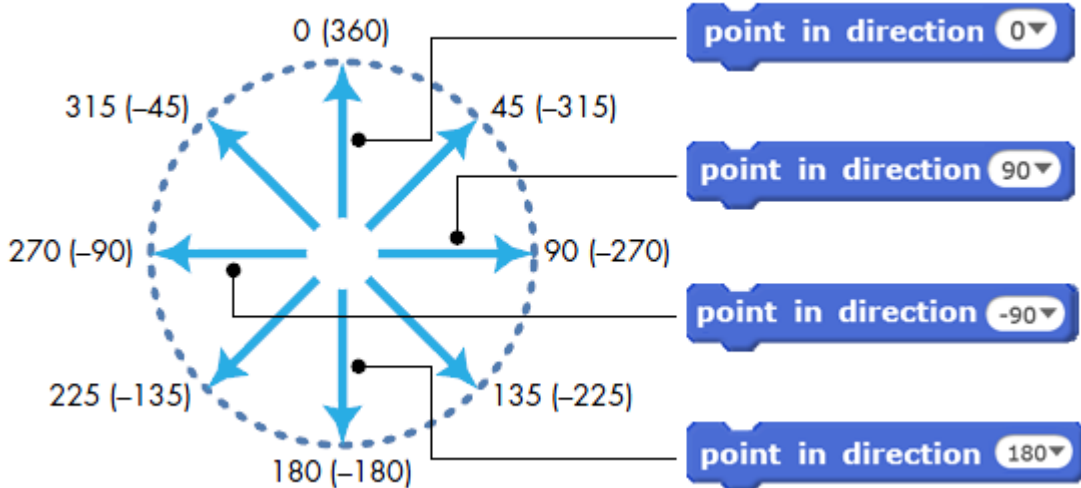
- Zet de beginpositie.
- Zet de beginrichting.
- Kies een groter getal om sneller te bewegen

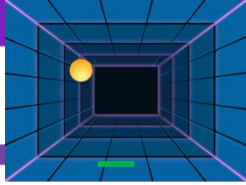
```

wanneer vlag wordt aangeklikt
  ga naar x: 0 y: 160
  richt naar 45 graden
  herhaal
    neem 15 stappen
    keer om aan de rand
  
```

TIP

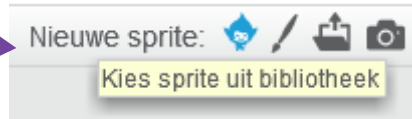
Dit zijn de getallen die bij alle richtingen horen.





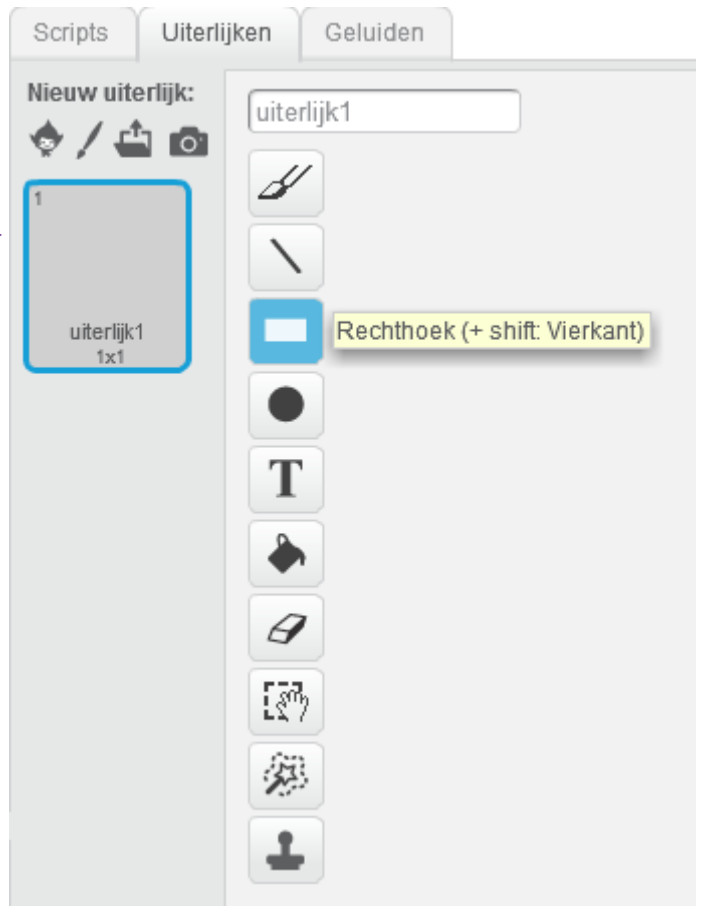
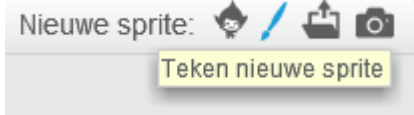
Stap 3: Een Bewegend Batje

- Kies een batje (paddle).



TIP

Je kunt er ook zelf één tekenen!



TIP

Foutje gemaakt?
Klik op de "undo" knop!



- Voeg deze code aan je batje toe:
- Probeer het!



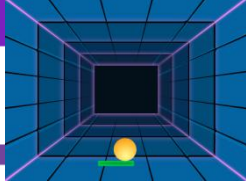
Voeg het *muis x* blok in het *maak x* blok.



TIP

muis x

is de horizontale positie van je muis. Deze verandert als je de muis beweegt.



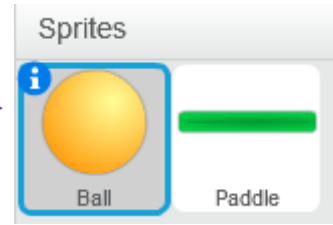
Stap 4: De Bal Stuiter van het Batje af

- Ga weer naar de code van de bal toe.
- Voeg deze code toe:

```

wanneer vlag wordt aangeklikt
  herhaal
    als raak ik Paddle dan
      draai 180 graden
      neem 15 stappen
      wacht 0.5 sec.
  
```

Kies de Paddle sprite uit het menu.



- Probeer het!



TIP

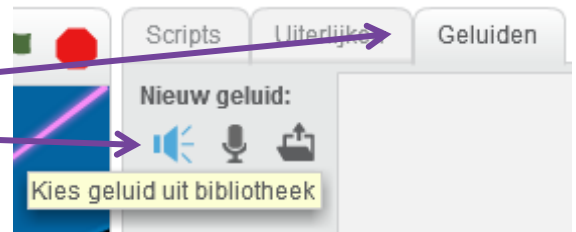
Om de bal iets minder voorspelbaar te maken, kun je hem in verschillende richtingen laten stuiteren.

Kies getallen rondom 180. Weet je waarom 180?

```

draai willekeurig getal tussen 170 en 190 graden
  
```

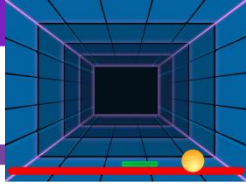
- Voeg een geluid toe!
 - Klik op de bal.
 - Ga naar het tabblad "Geluiden".
 - Kies een geluid.



- En speel het geluid af door deze code toe te voegen.
 - Bedenk zelf wanneer je het geluid wilt afspelen.

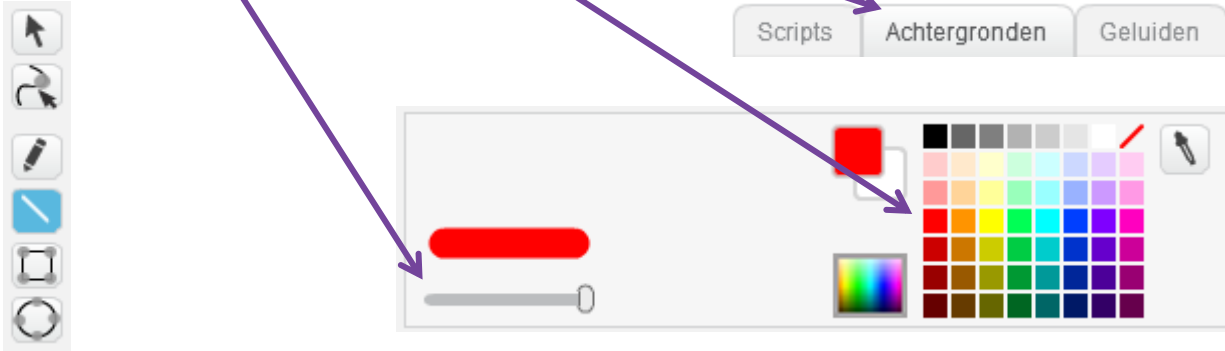
```

start geluid low tom
  
```

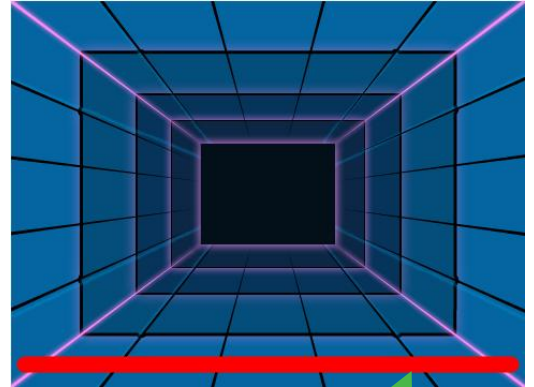


Stap 5: Game Over!

- Ga naar de achtergrond toe.
- Klik vervolgens op het "Achtergronden" tabblad.
- Kies "Lijn".
- Maak de lijndikte lekker dik, en kies de kleur rood.



- Teken nu een lijn nabij de onderrand.
 - Tip: Om een rechte lijn te maken, houd "Shift" ingedrukt terwijl je tekent.



- Voeg deze code aan de bal toe:

```

wanneer vlag wordt aangeklikt
  wacht 0.5 sec.
  herhaal
    als raak ik kleur [rood] dan
      stop alle
  
```

Om een kleur te kiezen, klik op dit vakje en klik vervolgens op de rode lijn in het spel.

- Probeer het!





Stap 6: Punten Scoren

Om een score bij te houden, gaan we een variabele maken.

Een **variabele** kun je zien als een **doosje**. We stoppen er iets in om datgene te bewaren. Wij willen een score bewaren, dus we gaan je score in dat doosje – de variabele – stoppen.

Kies "Data"

Klik op "Maak een variabele".

Nieuwe variabele

Variabele-naam:

Voor alle sprites Alleen voor deze sprite

OK Annuleren

Noem deze variabele "score" en klik op OK.

- Voeg dit blok toe aan de code:

TIP

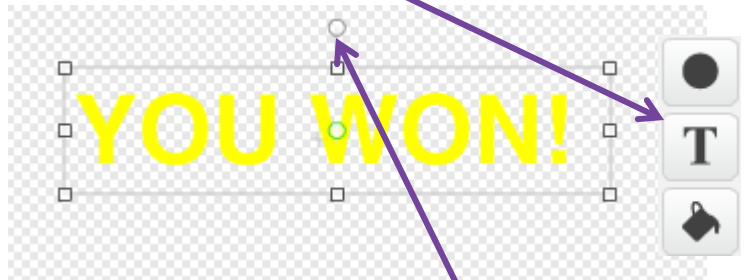
Voeg een "maak score 0" blok toe wanneer het spel start. Anders begin je niet met 0 punten!



Stap 7: Het Spel Winnen

Wanneer je genoeg punten hebt gescoord, dan win je het spel!

- Ga naar "Tekenen nieuwe sprite".
- Gebruik de **Tekst** tool om "YOU WON!" te schrijven.



- Als je het leuk vind, kun je er nog een draai aan geven met het rondje boven de tekst!



- Voeg deze code toe aan je nieuwe sprite:

```

wanneer vlag wordt aangeklikt
  verdwijnt
  wacht tot score > 5
  verschijnt
  stop alle
  
```

Voeg het **score** blok toe. Dan halen we het getal wat we in het doosje (de **variabele**) gestopt hebben er weer uit!

- Probeer het!



Stap 8: Uitbreidingen

Het spel is af... Maar indien je het leuk vind, dan kun je het spel uitbreiden om het nog leuker te maken!

Uitdaging:

Voeg een effect aan de bal toe, wat verandert iedere keer dat hij het batje raakt. Bijvoorbeeld:

verander kleur -effect met 25

Uitdaging:

Maak een Game Over scherm. Speel ook een droevig geluid af.

Uitdaging:

Laat de bal, iedere keer dat je hem raakt, net wat sneller gaan.

Uitdaging:

Maak de bal minder voorspelbaar!

Gebruik daarvoor bijvoorbeeld tip 3 van pagina 3.

Geef hem ook een willekeurige start positie & richting.

Uitdaging:

In plaats van gelijk te verliezen wanneer de bal het rood raakt, geef de speler:

- -1 punt
- Maak zijn batje kleiner

De speler verliest wanneer hij minder dan 0 punten over heeft.

Uitdaging:

Maak er een tweespeler spel van!

