

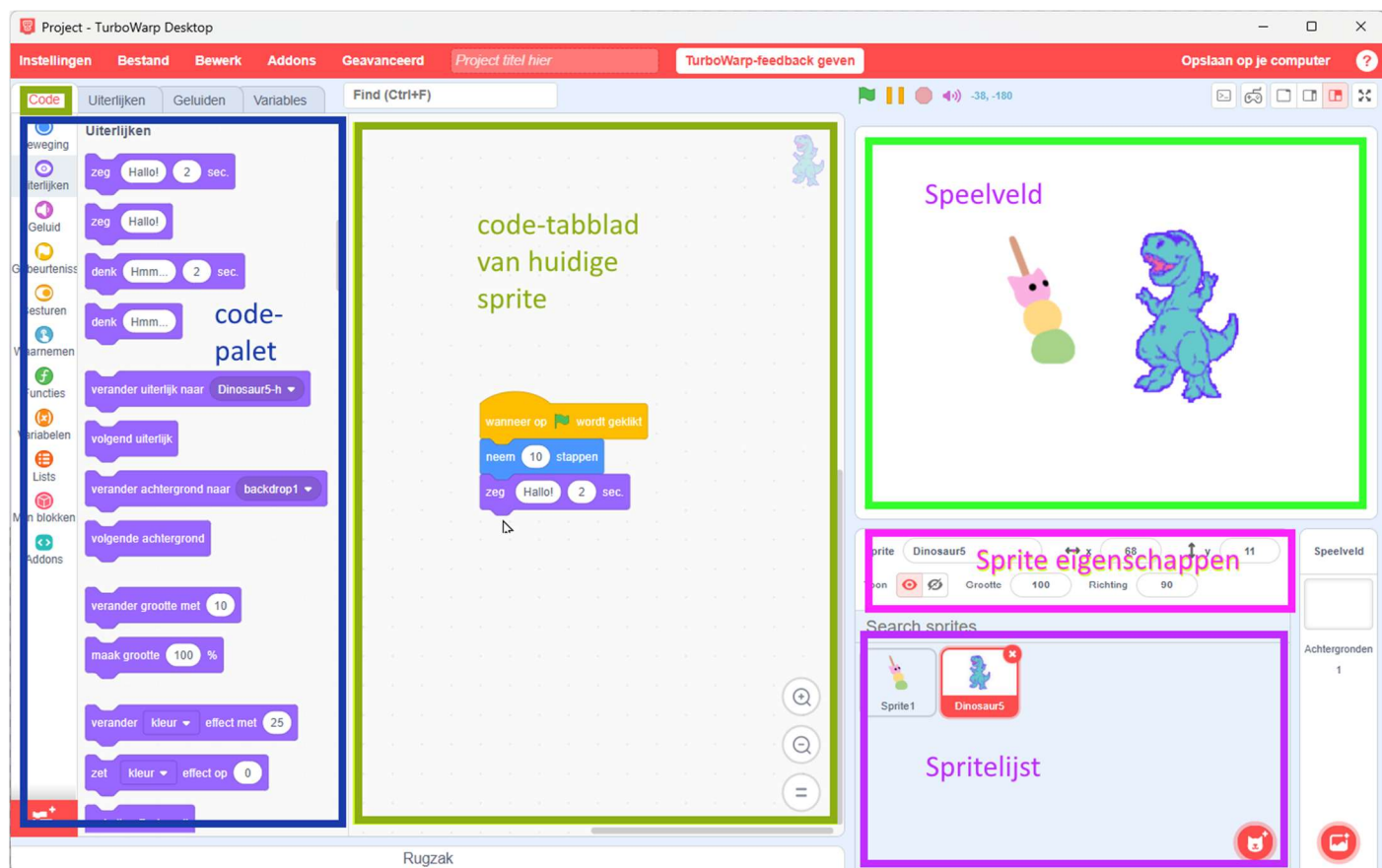
Voorkennis	Geen	Niveau	    
Benodigdheden	Scratch of TurboWarp Mentor die document als leidraad gebruikt voor allereerste uitleg.	Leerdoelen	Aller eerste intro in Scratch

Scratch intro

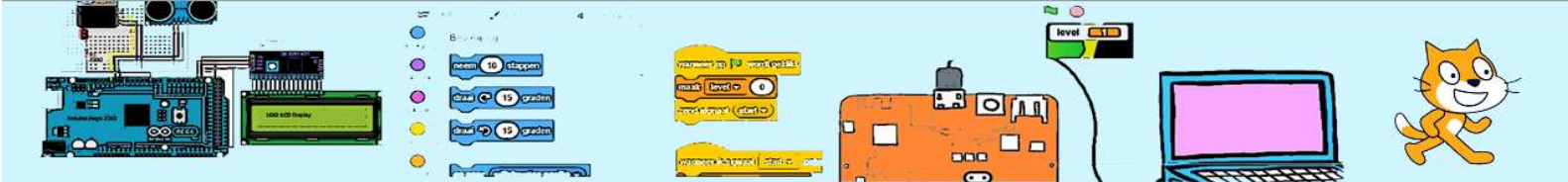
1. Schermindeling

Het scherm van Scratch heeft verschillende gebieden met allemaal een eigen functie.

Wanneer het “Code”-tabblad actief is ziet het scherm eruit zoals hieronder.



Het **speelveld** is de plek waar het resultaat van je werkzaamheden te zien is. Hier kunnen sprites bewegen, hun uiterlijk veranderen en geluid maken. Deze sprites gaan we bewerken zodat ze doen wat wij willen. Met het  icoontje kan je het **speelveld** maximaliseren.



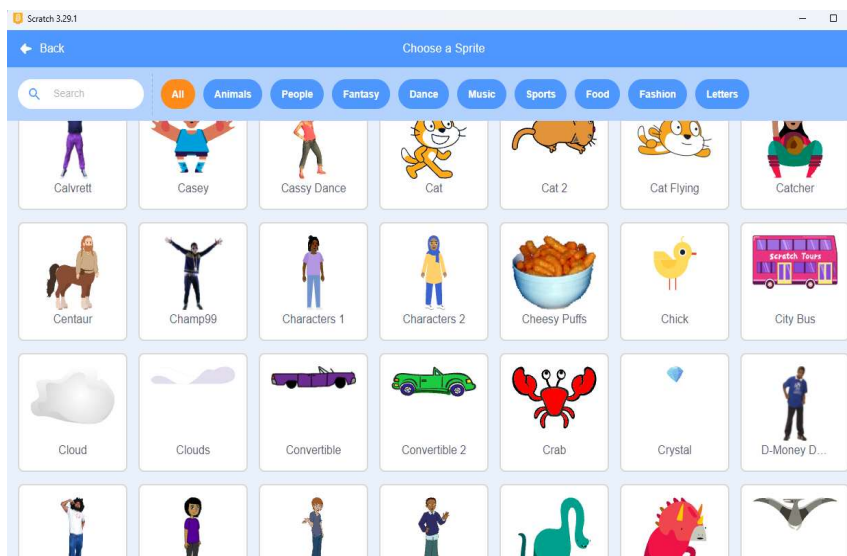
2. Sprites en hun tabbladen

In de **Spritelijst** staan al onze sprites van het programma.

We kunnen sprites toevoegen uit de Scratch Bibliotheek of geheel zelf maken.

Klik op het -icoontje onderaan de Sprite-lijst om de Scratch Bibliotheek te openen.

Hier staan een heleboel Sprites. Klik op een willekeurige Sprite om hem toe te voegen.



Onder de **sprite-eigenschappen** zien we de hoofdeigenschappen van de geselecteerde sprite zoals de naam, grootte, richting en de positie op het scherm met hun xy-waarden (coördinaten genoemd). Daarover later meer.

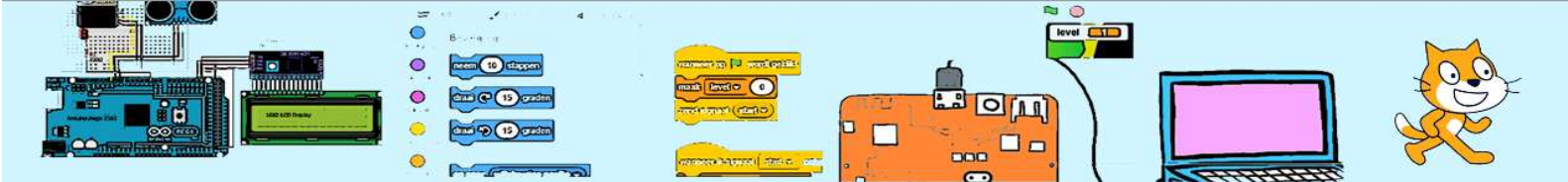


In het eerste schermoverzicht (eerste plaatje) is het tabblad "**Code**" geselecteerd. Wanneer deze is geselecteerd zie je in het **Code-palet** alle mogelijke code-opdrachten die we kunnen gebruiken. Deze kunnen in het **Code-gebied** van de geselecteerde sprite worden geplaatst door ze hierin te slepen. Wanneer we een andere sprite selecteren, zien we andere code.

Wanneer hier "**Uiterlijken**" wordt geselecteerd kan je het plaatje van de sprite wijzigen. (Zie plaatje hiernaast) Een sprite kan meerdere uiterlijken hebben. Je kan ook uiterlijken toevoegen of wijzigen. Andere sprites hebben andere uiterlijken.

Wanneer het tabblad "**Geluiden**" (geen plaatje) wordt geselecteerd, kan je geluiden bewerken die bij de sprite horen. Je kan geluiden toevoegen. Je kan ook zelf geluiden opnemen. Andere sprites hebben andere geluiden.





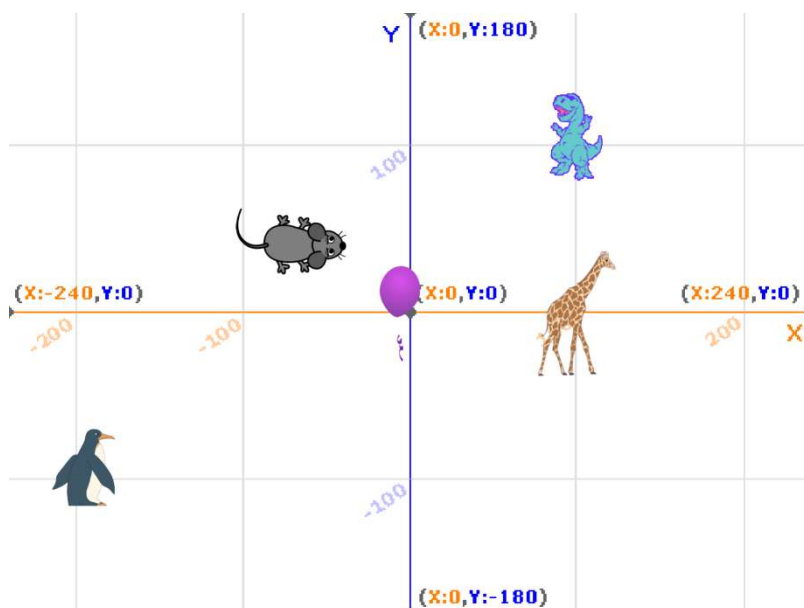
3. XY-coördinaten

Met XY-coördinaten kan je de positie van de sprite op het speelveld aangeven.

De X geeft de positie in horizontale richting aan. De Y geeft de positie in verticale richting aan.

De positie van de paarse ballon is precies in het midden van het scherm. $X=0$ is het midden van de horizontale lijn (ook wel X-as genoemd). $Y=0$ is het midden van de verticale lijn (ook wel Y-as genoemd).

De giraf heeft ook een Y van 0. Hij staat verticaal in het midden. Maar 100 stapjes naar rechts. We zeggen de $X=100$. De dinosaurus is weer 100 stapjes naar boven ten opzichte van het (verticale) midden. Zijn $Y=100$.



De Pinguïn is 200 stapjes naar links en 100 stapjes naar beneden. Oftewel zijn $X= -200$ en $Y = -100$. De muis heeft coördinaten -75, 33.

X en Y kunnen dus ook min zijn (= teken). Het scherm is horizontaal verdeeld over 480 stappen. De X kan dus variëren tussen -240 en + 240. Het scherm is verticaal verdeeld over 360 stappen (Y -bereik is van -180 t/m +180).

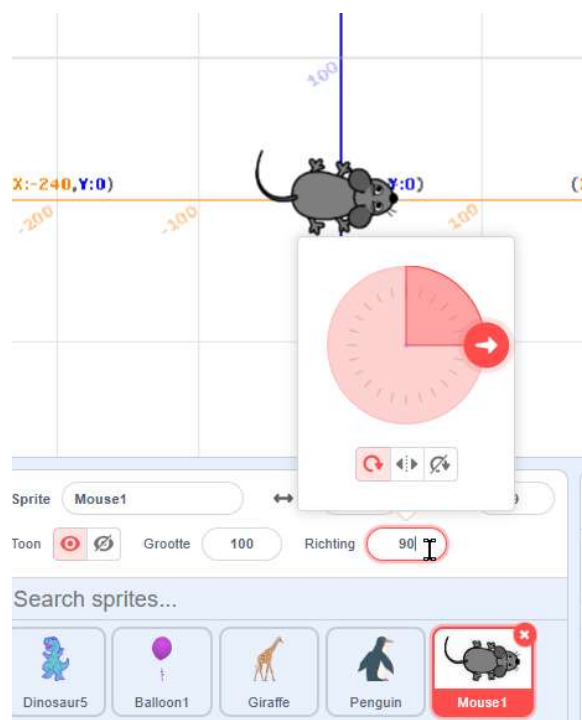
Een sprite heeft ook een richting. De muis hiernaast heeft richting: 90 graden (pijlte naar rechts) .

Richting 0 is naar boven.

Richting 180 is naar beneden.

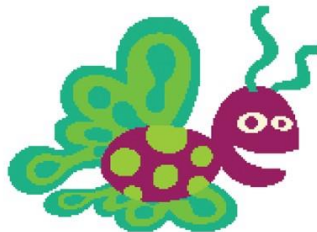
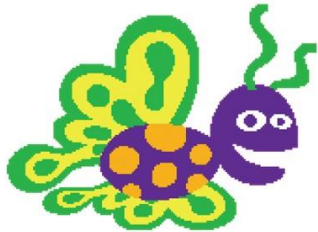
En richting 270 is naar links.

Ook richtingen hier tussenin kunnen. De richting loopt dus van 0 graden naar 359 graden. De richting van een sprite bepaalt de stand van de sprite en ook de richting waarin hij beweegt.

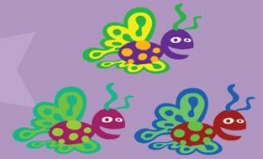


Verander de kleur

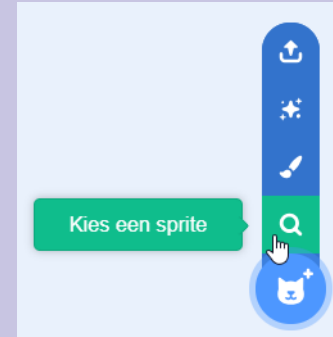
Druk op een toets om de kleur te veranderen



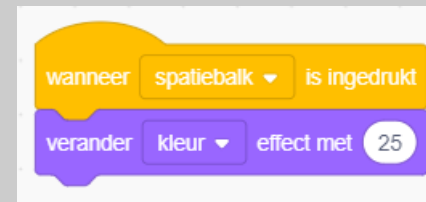
Verander de kleur



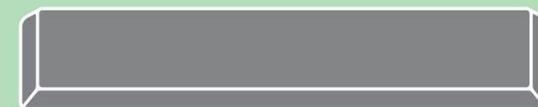
KLAAR VOOR DE START



PROBEER DEZE CODE

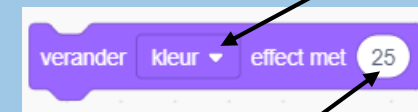


VOER UIT!



Druk op de spatiebalk om de kleuren te veranderen.

Je kan een ander effect kiezen uit het menu:



EXTRA TIP

Of voer een ander getal in.
Druk daarna opnieuw op de spatiebalk.



Druk op het stopteken om de effecten te verwijderen.

Beweeg op de Beat

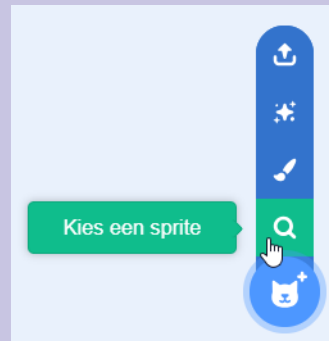
Lekker dansen op een drumbeat.



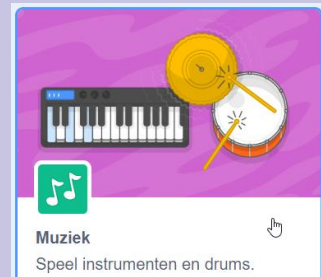
Beweeg op de Beat



KLAAR VOOR DE START



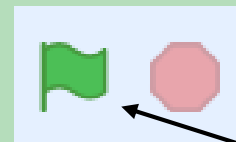
Voeg de
uitbreiding
muziek toe



PROBEER DEZE CODE



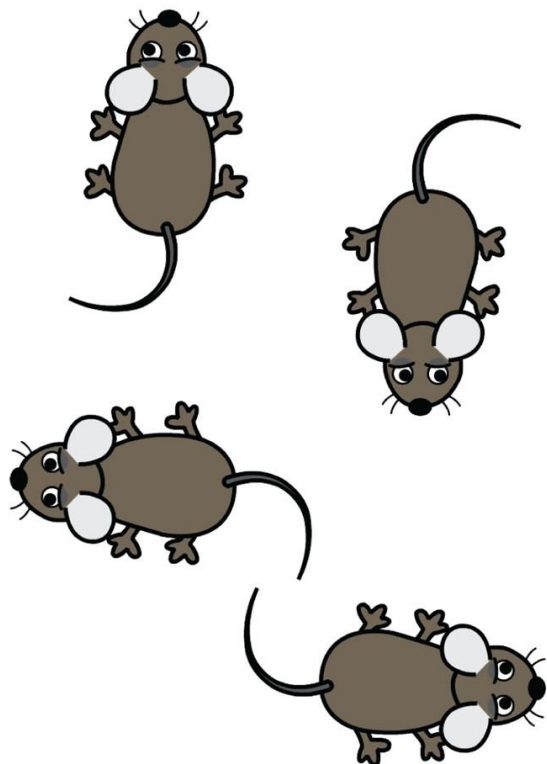
VOER UIT!



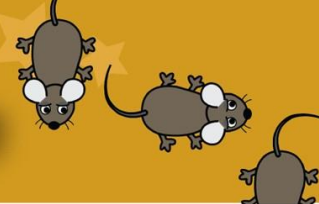
Klik op de groene vlag om te starten.

Volg de pijlen

Verplaats je sprite met de pijltjestoetsen.



Volg de pijlen



PROBEER DEZE CODE

wanneer pijltje omhoog is ingedrukt

richt naar 0 graden

neem 10 stappen

wanneer pijltje omlaag is ingedrukt

richt naar 180 graden

neem 10 stappen

wanneer pijltje links is ingedrukt

richt naar -90 graden

neem 10 stappen

wanneer pijltje rechts is ingedrukt

richt naar 90 graden

neem 10 stappen



Klik op de pijltjestoetsen om te bewegen!

VOER UIT!

maak draaistijl links-rechts

✓ links-rechts

niet draaien

helemaal rond

EXTRA TIP

Staat jouw sprite op z'n kop?
Je kan de draaistijl aanpassen.

Zeg Iets

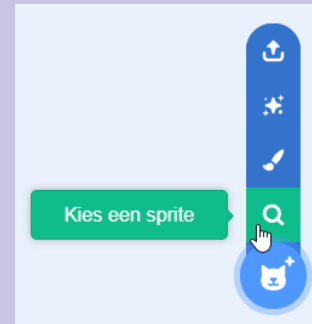
Wat laat je je sprite zeggen?



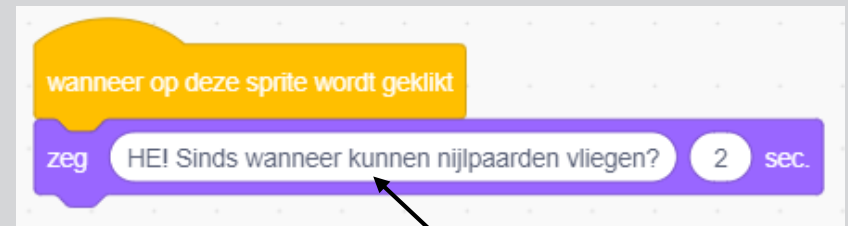
Zeg Iets



KLAAR VOOR DE START

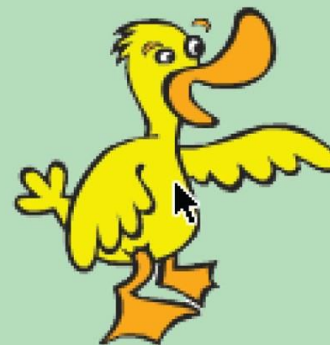


PROBEER DEZE CODE



Voer een tekst in.

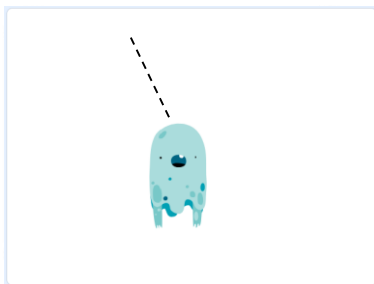
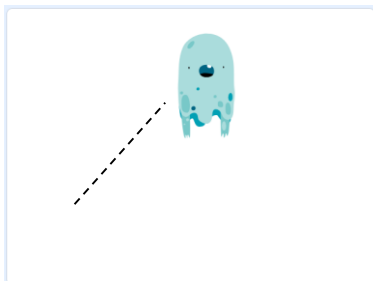
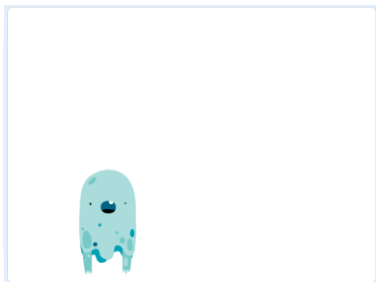
VOER UIT!



Klik op de sprite om te starten.

Zweven

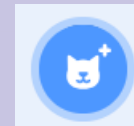
Beweeg soepel van hier naar daar.



Zweven



KLAAR VOOR DE START



Importeer een sprite of teken je eigen sprite.

PROBEER DEZE CODE

Probeer verschillende getallen.

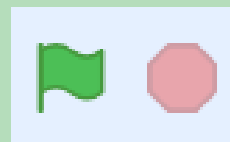


hoe lang

horizontale positie

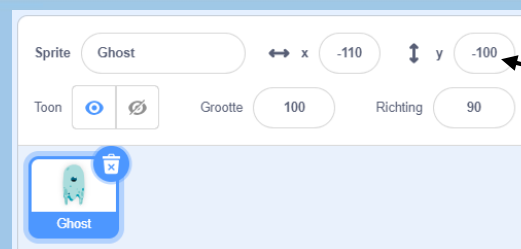
verticale positie

VOER UIT!

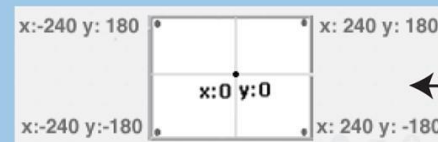


Klik op de groene vlag om te starten.

EXTRA TIP



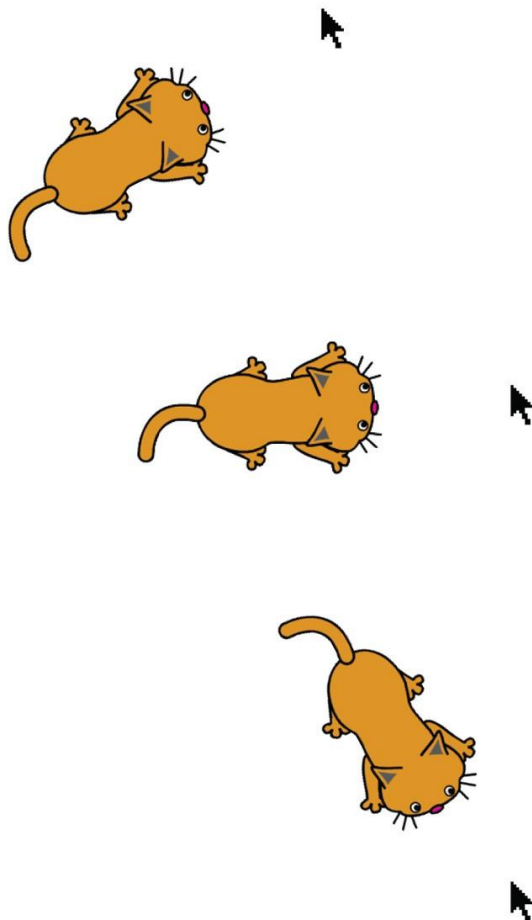
De x, y-positie zie je hier.



Dit zijn de x, y-posities in het speelveld.

Volg de Muis

Volg de muisaanwijzer.



Volg de Muis



KLAAR VOOR DE START

Kies een sprite



PROBEER DEZE CODE

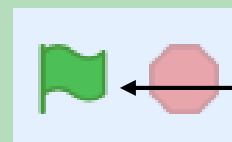
wanneer op  wordt geklikt

herhaal

richt naar  muisaanwijzer

neem 3 stappen

VOER UIT!



Klik op de groene vlag om te starten.

Lekker Draaien



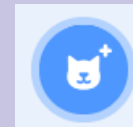
Speel een geluids-clip en draai met de heupen.



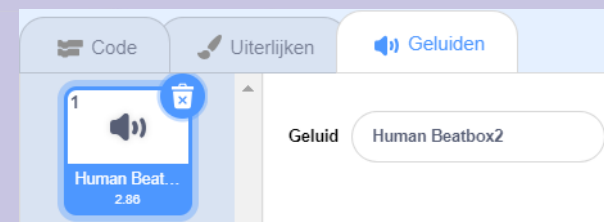
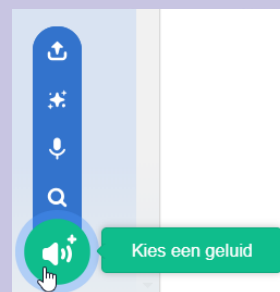
Lekker Draaien



KLAAR VOOR DE START

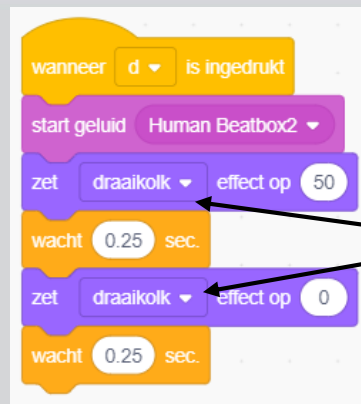


Kies een afbeelding of een persoon om te laten dansen.



Kies een geluid of neem een geluid op.
Hou het kort!

PROBEER DEZE CODE



Kies draaikolk uit het menu.

VOER UIT!

D

Druk de toets in om te starten.

Interactieve Draai

Verdraai een foto met je muis.



Interactieve Draai

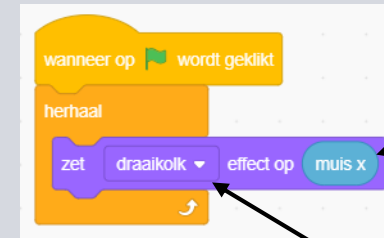


KLAAR VOOR DE START



Kies de eekhoorn of een andere foto om te verdraaien.

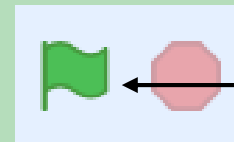
PROBEER DEZE CODE



Plaats het **muis x** -blok hier.

Kies "draaikolk" uit het menu.

VOER UIT!



Klik op de groene vlag om te starten.

Animeren Maar

Maak een eenvoudige animatie.

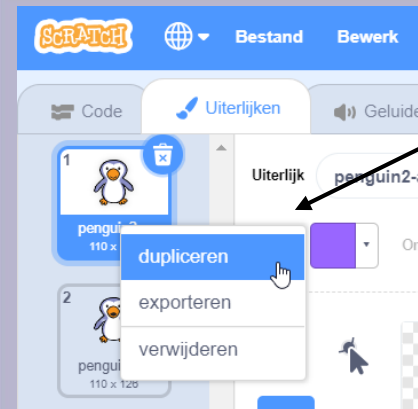


Animeren Maar

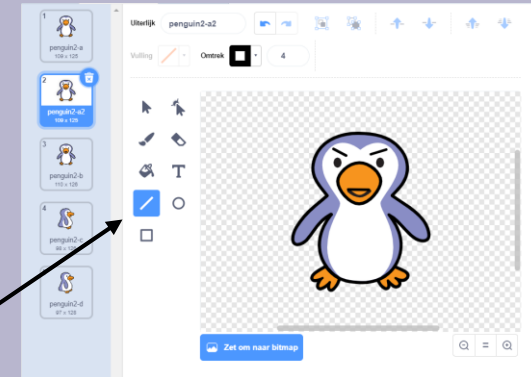


KLAAR VOOR DE START

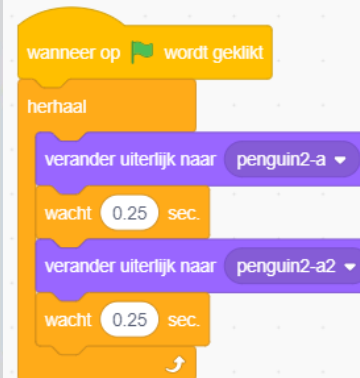
Klik met de rechter muisknop en kies dupliceren



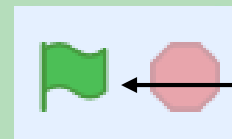
Gebruik de tekenhulpjes om het nieuwe uiterlijk te veranderen



PROBEER DEZE CODE



VOER UIT!



Klik op de groene vlag om te starten.

Bewegende Animatie

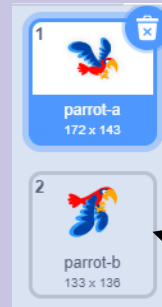
Animeer een bewegend figuur.



Bewegende Animatie



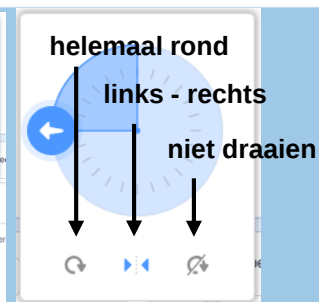
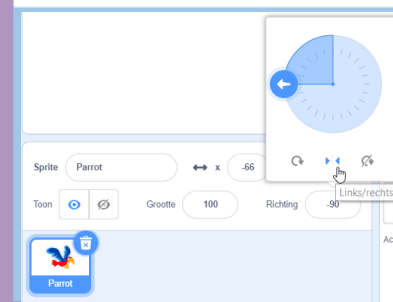
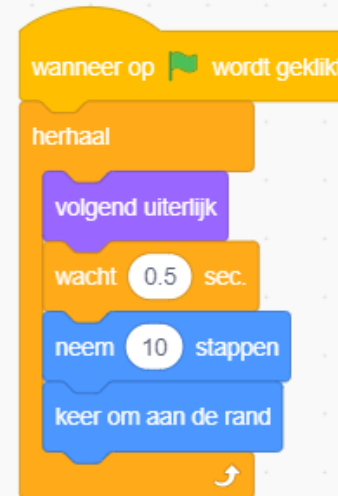
KLAAR VOOR DE START



Klik hier om de spritebibliotheek te openen.

Kies een sprite die twee of meer uiterlijken heeft.

PROBEER DEZE CODE

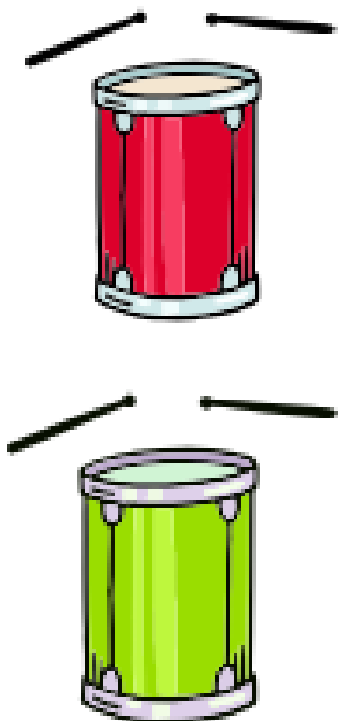


EXTRA TIP

Ziet jouw sprite er ondersteboven uit? Je kan de draaistijl veranderen.

Spannende Knop

Maak je eigen knop.



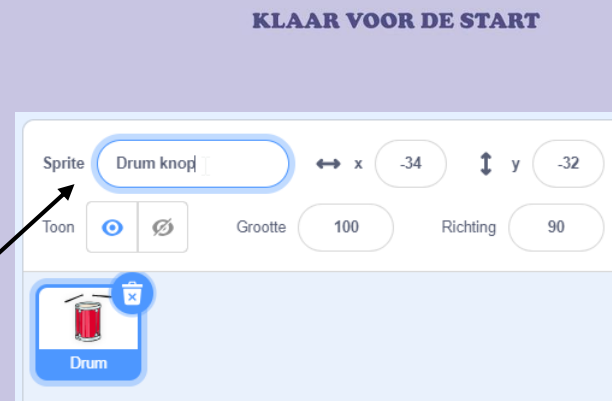
Spannende Knop



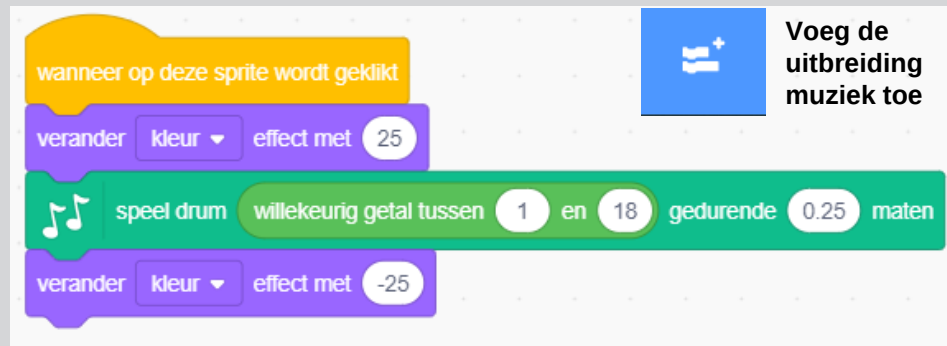
KLAAR VOOR DE START

Kies een trommel

Je kan de naam je sprite veranderen.



PROBEER DEZE CODE



Voeg de uitbreiding muziek toe



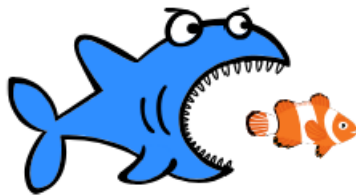
VOER UIT!

Klik om te zien (en te horen) wat er gebeurt.

Score Bijhouden

Hou de score bij in je game.

Score 0



Score Bijhouden

score 1



KLAAR VOOR DE START

Kies variabelen

Maak een variabele

Voer "Score" in als naam voor de variabele en klik op OK.

Nieuwe variabele

Nieuwe variablenaam:

☒ Voor alle sprites ☐ Alleen voor deze sprite

Annuleren OK

PROBEER DEZE CODE

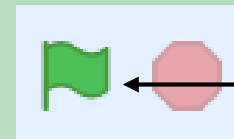
```

wanneer op vlag wordt geklikt
maak Score 0
herhaal
  draai willekeurig getal tussen -5 en 10 graden
  neem 5 stappen
  als raak ik Fish dan
    verander Score met 1
    start geluid Water drop
    neem -100 stappen
  
```

```

wanneer pijltje omhoog is ingedrukt
  richt naar 0 graden
  neem 5 stappen
  wanneer pijltje links is ingedrukt
    richt naar -90 graden
    neem 5 stappen
  wanneer pijltje omlaag is ingedrukt
    richt naar 180 graden
    neem 5 stappen
  wanneer pijltje rechts is ingedrukt
    richt naar 90 graden
    neem 5 stappen
  
```

VOER UIT!



Klik op de groene vlag om te starten.