

Les 1: Rockband



Stap 1: (Lezen) Welkom bij de eerste les!

In deze eerste les gaan we een rockband maken. Maar eerst beginnen we met de basis van Scratch. Vandaag leer je wat Scratch is en hoe het werkt.

Stap 2: Doen: Start Scratch

1. Start eerst de computer door op de aan/uit knop te drukken. Die vind je links bovenaan het toetsenbord.

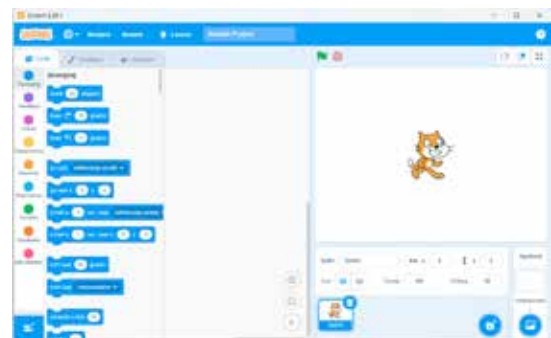
De computer start nu op.

2. Wacht tot je het welkomscherm ziet. Dan log je in door met de muis op het plaatje in het midden te klikken. De computer opent nu het bureaublad.

3. Dubbelklik op het icoon van Scratch in het midden van het bureaublad. De computer start nu het programma Scratch.

* Let op: Dit kan even duren! Wacht dus even af als het niet in een keer verschijnt. Als je te snel bent of meer keren klikt duurt het alleen maar langer.

Nu ziet je scherm er zo uit:



Stap 3 Lezen Een project in Scratch

De meeste lessen beginnen we met dit scherm. Dit scherm is het voorbeeldproject. Een project in Scratch is alles wat bij elkaar hoort om een programma te maken. Elke les is een apart project.

* Onthouden: Elke les is een project.

Stap 4: De naam van het project.

1. Elk project heeft een aparte naam. Zo kun je de projecten uit elkaar houden.
2. De naam van jouw project begint met jouw eigen voornaam.
3. Daarna komt de eerste letter van jouw achternaam.
4. Op het laatst staat welke les dit is.
5. Dit is les 1, dus de hele naam wordt:

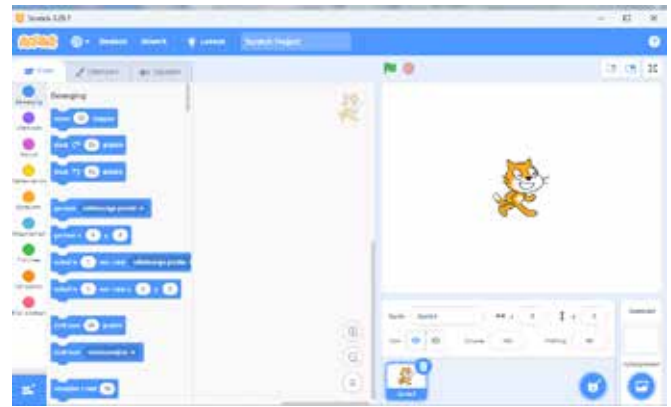
<jouw voornaam> <eerste letter van jouw achternaam> les 1.

* Voorbeeld: Ik heet Hendrik van Dijk en dit is les 1. Mijn project heet dus:

Hendrik D les 1

Stap 5: Doen -- Maak een project

1. Je gaat nu het project maken voor deze les. Bovenin het scherm staat een tekstveld, waarin staat: 'Scratch project'. Maak dit veld leeg.
2. Typ nu de naam van jouw project in het tekstveld.



Stap 6: Lezen -- Een project bewaren.

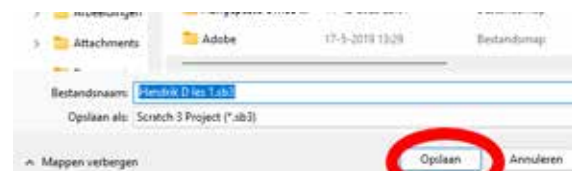
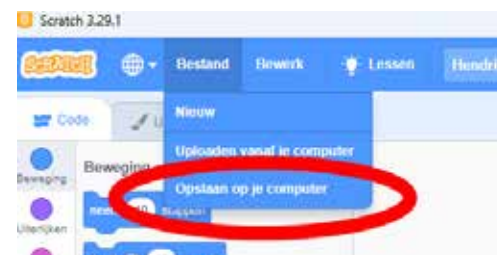
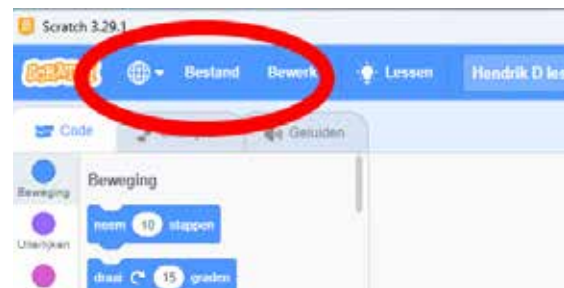
Elk project wordt apart bewaard. Zo kun je het later terugvinden. Bijvoorbeeld als je er later mee verder wilt gaan. Dit bewaren heet 'opslaan'. Waar het project bewaard wordt heet een 'bestand'. Het terugvinden heet 'laden', of soms 'uploading' (spreek uit: up-lo-ding)

* Onthouden: Elk project wordt bewaard in een apart bestand.

Stap 7: Doen -- Het project opslaan

1. Je slaat nu het project op. Klik daarvoor op de knop 'bestand' bovenin in de paarse balk.
2. Er verschijnt nu een blokje met drie regels. Dit blokje heet een 'menu'. Klik in het menu op 'opslaan op je computer'.
3. Er verschijnt nu een apart schermje. Onderin staat een tekstveld. Daarin staat de naam van jouw project, met daarachter '.sb3'. Kijk of dit bij jouw ook goed is.
4. Als het klopt, klik dan op de knop 'Opslaan'. Het schermje verdwijnt. Jouw project is nu opgeslagen.

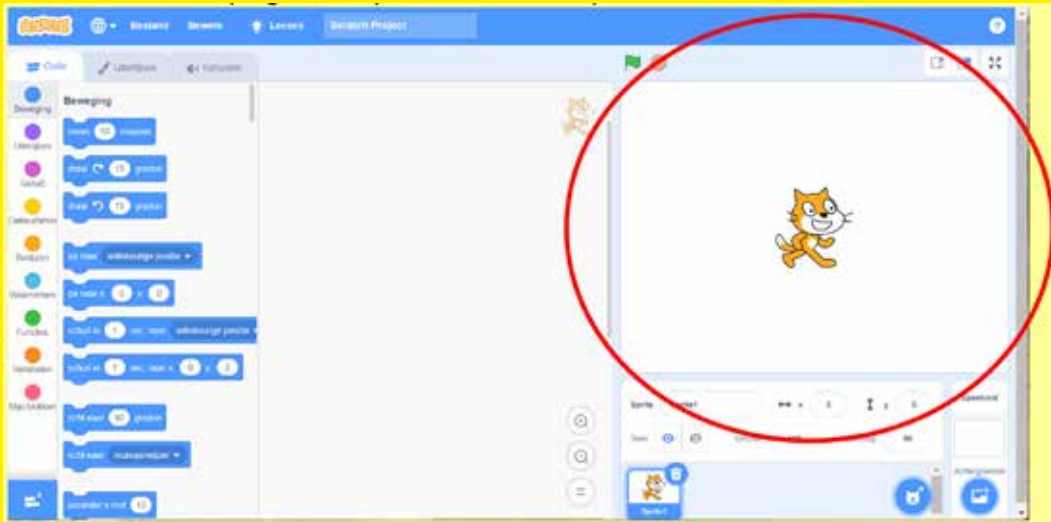
* Voorbeeld: Mijn les heet 'Hendrik D les 1'. In het tekstveld staat 'Hendrik D les 1.sb3'



Stap 8: Lezen -- Wat is het speelveld?

Het witte vlak links bovenin jouw scherm is het speelveld. Dit is waar je het project kunt zien werken. Op dit moment staat er al een oranje kat in het speelveld. Scratch heeft die zelf al neergezet.

* Onthouden: Jouw programma speelt zich af in het speelveld.



Stap 9: Doen -- Het speelveld groter en kleiner maken.

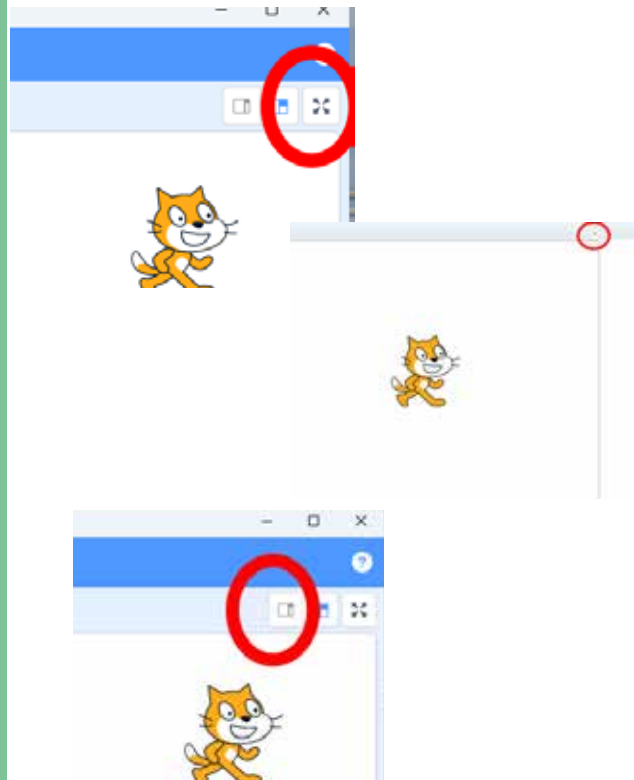
1. Je gaat nu het speelveld heel groot maken. Rechtsboven het speelveld staan drie knoppen. Klik op de rechtse knop. Dit is de knop met vier pijltjes die van elkaar weg wijzen.

Het speelveld vult nu het hele scherm!
Zo kun je goed zien hoe je programma werkt.

2. Maak het speelveld weer normaal. Klik weer op de knop met de pijltjes (die wijzen nu naar elkaar). Het speelveld staat nu weer rechtsboven in het scherm.

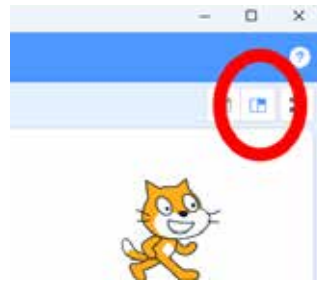
* Tip: Maak het speelveld groot als je jouw programma goed wilt zien,

3. Nu maak je het speelveld nóg kleiner. Klik op de linker knop met het kleine grijze vierkantje. Het speelveld wordt nog kleiner. De strook aan de linkerkant van het scherm wordt heel smal.



4. Klik nu op de middelste knop. Dit maakt het speelveld weer normaal.

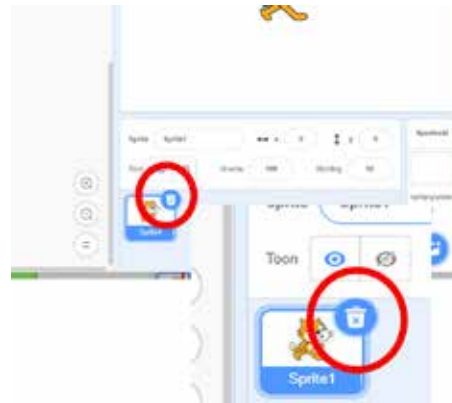
* Tip: Maak het speelveld klein als je meer ruimte nodig hebt in het midden.



Stap 10: Doen -- Het speelveld leegmaken.

1. De oranje kat is niet nodig voor de rockband. Onder het speelveld staat dezelfde kat, maar dan klein. Daarmee kun je de kat weggooien. Klik op het prullenbakje dat rechts boven in de kleine kat staat. Je gooit nu ook kat in het speelveld weg. Nu is jouw speelveld leeg.

* Tip: Je kunt de kat altijd weggooien.



Stap 11: Lezen -- De rock band.

Zo. Nu kunnen we écht beginnen met de rockband. Het eerste wat we nodig hebben is een podium. Daarvoor kiezen we een achtergrond voor ons speelveld.

Stap 12: Doen -- Kies een achtergrond

1. Beweeg je muisaanwijzer naar de ronde knop rechts onderin het scherm.

* Let op: nog niet op de knop klikken!

2. Er gaat een menu omhoog met vier andere plaatjes. Klik op het vergrootglas.

3. Je scherm wordt nu 'kies een achtergrond'. Bovenaan staat een tekstveld. Daarnaast staan knoppen. Klik op de knop 'Binnen'

4. Klik op de achtergrond die je wilt. Je mag zelf kiezen uit:

- of de 'Theater'-achtergrond,
- of de 'Concert'-achtergrond.

Jouw speelveld heeft nu een achtergrond gekregen.

* Onthouden: Je kiest een achtergrond met de ronde knop rechts onderin.

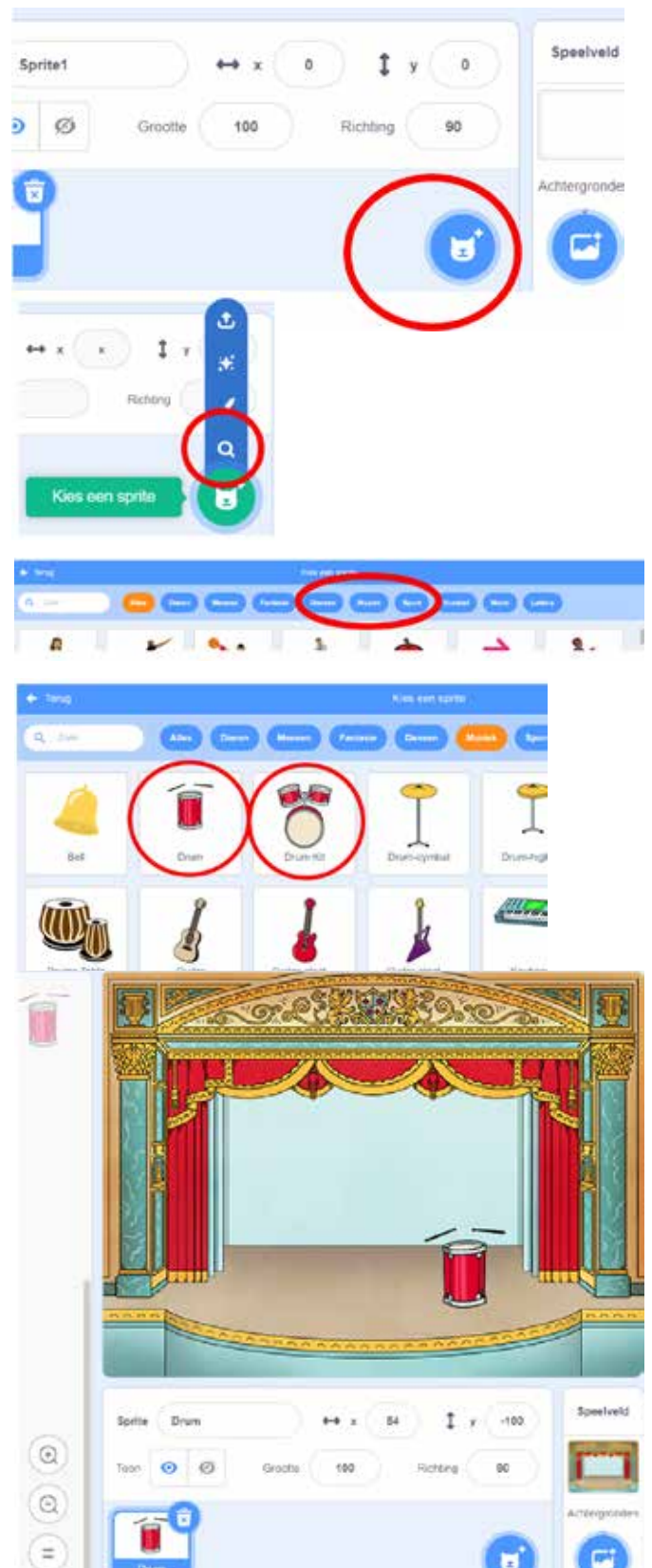


Stap 13: Lezen -- Wat zijn sprites?

1. Scratch gebruikt een speciaal soort plaatjes.
 2. Zo een plaatje heet een 'sprite' (spreek uit: sprijt).
 3. Een sprite is niet alleen een plaatje. Het is een plaatje dat kan bewegen. Of geluid kan maken. Of kan veranderen.
 4. De sprite doet dat alleen als jij het opdrachten geeft.
- * Onthouden: Een sprite is een speciaal soort plaatje dat je opdrachten kunt geven.

Stap 14: Doen -- Maak een trommel.

1. Beweeg je muisaanwijzer naar de sprite knop. Die zit rechts onderin naast de achtergronden-knop.
- * Let op: nog niet op de knop klikken!
2. Er gaat een menu omhoog met vier andere plaatjes. Klik op het vergrootglas.
3. Je scherm wordt nu 'kies een sprite'. Bovenaan staat een tekstveld. Daarnaast staan knoppen. Klik op de knop 'Muziek'.
4. Klik op de trommel die je wilt. Je mag zelf kiezen uit:
 - of de 'drums'-sprite,
 - of de 'drum-kit'-sprite.
5. Klik en sleep de trommel naar het podium van het speelveld.
- * Onthouden: Je kiest een sprite met de ronde sprite knop naast de achtergronden knop.



Stap 15: Lezen – kenmerken van sprites

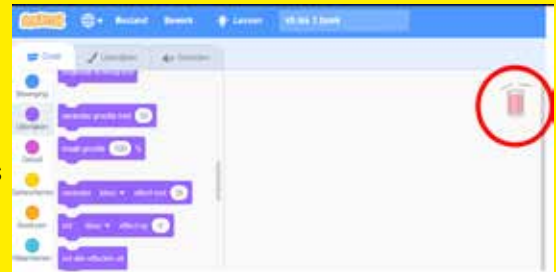
1. Elke sprite heeft 3 kenmerken, die speciaal bij de sprite zelf horen. Deze kenmerken vind je in de TABs rechts bovenaan.



De 'actieve' TAB is wit, de andere 2 zijn grijs. Door op een grijze TAB te klikken maak je deze actief.

2. TAB 'code':

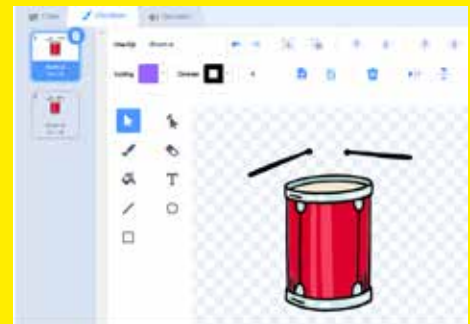
Hier maak je het programma waarmee je de sprite van alles kunt laten doen: bewegen, draaien, verplaatsen en nog veel meer. Dit doe je met de codeblokjes die je links in het veld "code" vindt.



Rechtsboven in het code-veld zie je voor welke sprite je de code maakt.

3. TAB 'Uiterlijken':

Met deze TAB kun je het uiterlijk van de sprite, dus hoe de sprite er uit ziet, veranderen. Ook kun je meerdere uiterlijken aan één sprite toevoegen.



4. TAB 'Geluiden':

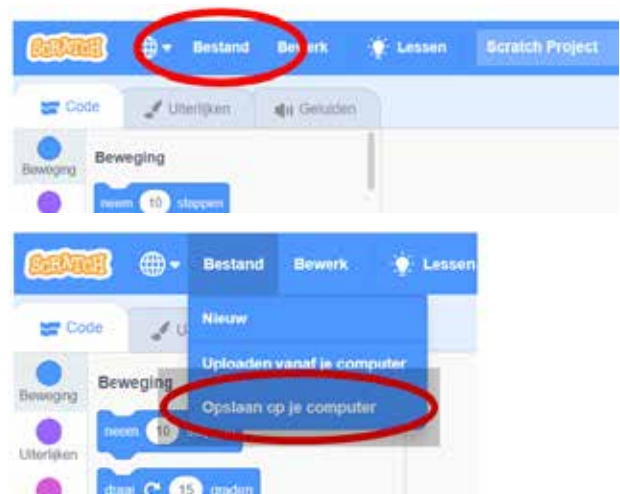
Met deze TAB kun je geluiden aan de sprite toevoegen. Ook dat kunnen meerdere geluiden zijn. Deze geluiden horen alleen bij de sprite.



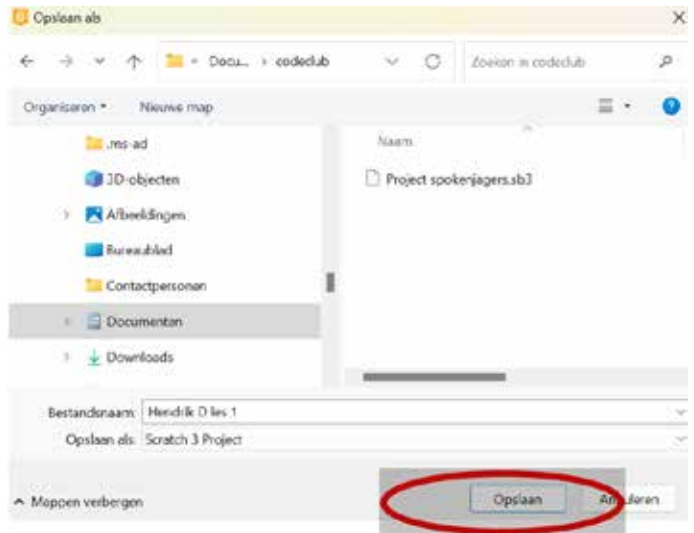
Stap 16: Doen -- Tussendoor opslaan

1. klik op 'bestand' in de balk bovenin.

2. klik op 'opslaan op je computer'



3. klik op 'opslaan'



4. klik op 'ja'



* Tip: Sla heel vaak tussendoor op!

Stap 18: Doen -- Voeg muziekblokken toe

Om geluiden te programmeren moet je speciale codeblokjes toevoegen.

1. klik op uitbreidingsknop links onder in het scherm.



2. Je ziet nu het scherm 'Kies een uitbreiding'. Klik op de uitbreiding 'Muziek'.



3. Je ziet nu welke codeblokjes er bij zijn gekomen in de lijst met codeblokjes.

Deze codeblokjes 'muziek' vind je terug met dit plaatje:



Stap 19: Programmeren: De drum-sprite laten spelen

1. Zorg dat de drum-sprite actief is.
2. Voeg codeblokjes toe aan de drum-sprite.
3. De codeblokjes moeten met elkaar verbonden zijn.
4. Het eerste codeblokje is altijd een 'gebeurtenis'
5. klik in het speelveld op de drum en hoor of de drum geluid maakt.
6. Je eerste code is af!



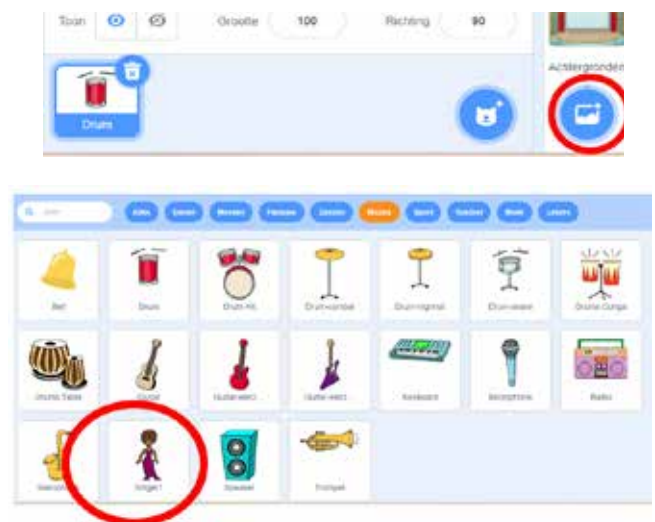
Stap 20: Doen: Een zangeres toevoegen aan de band

Maak of kies een nieuwe sprite

1. Klik op knop Kies een sprite

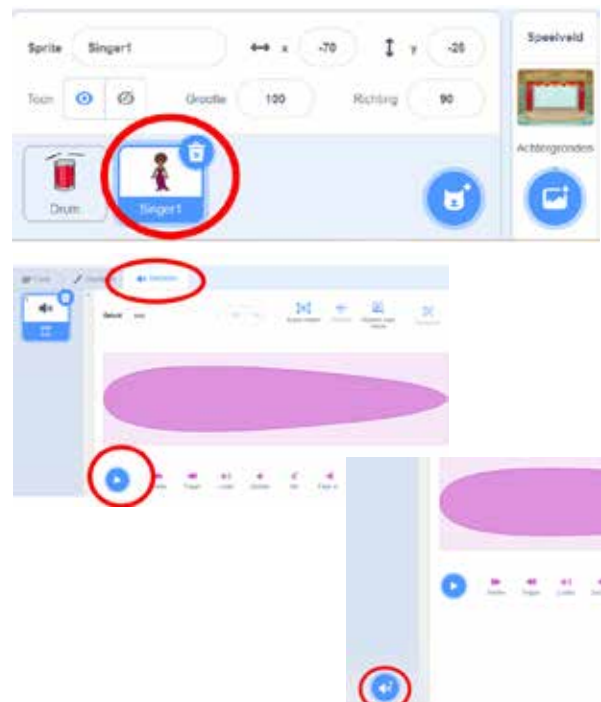


2. klik op TAB Muziek
3. Klik op Singer1 (de zangeres)



Stap 21: Doen: Om de zangeres te laten zingen moet je een geluid aan de sprite Singer1 'toevoegen'.

1. Controleer of de sprite Singer1 actief is. (een blauwe rand)
2. Klik op de Tab Geluiden
3. Klik op de knop 'afspelen'



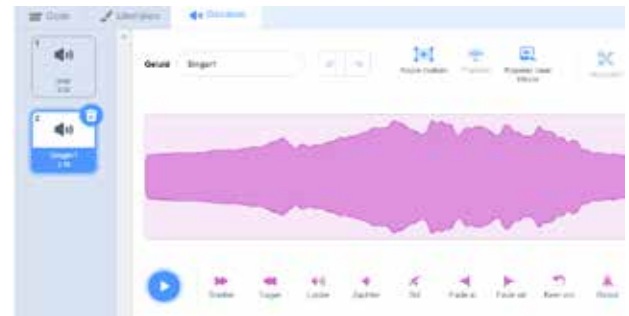
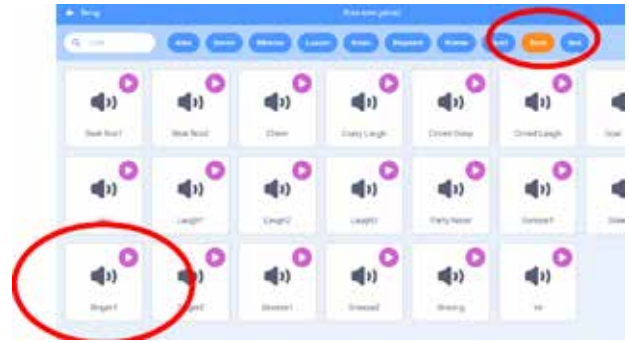
Het geluid 'pop' is niet het geluid van een zangeres: voeg een ander passend geluid toe.

4. Klik op de knop 'Kies een geluid'

5. Klik op TAB 'Stem'

6. Klik op veld 'Singer1'

Het geluid 'Singer1' is toegevoegd aan de sprite 'Singer1'.



Stap 22: Programmeren: Om de zangeres te laten zingen moet je code toevoegen aan de sprite Singer1

Klik op de tab Code

Voeg de codeblokken toe aan de sprite Singer1

Test: klik in het speelveld op de zangeres



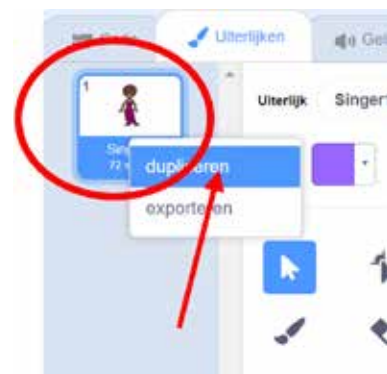
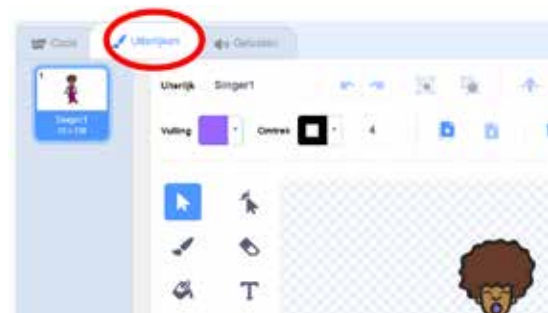
Stap 23: Doen: Nu ga je zorgen dat het er uit ziet dat de zangers zingt! Dat kun je doen door in de sprite Singer1 een nieuw uiterlijk te maken.

1. Klik op de Tab Uiterlijken.

Je ziet het plaatje van de zangeres.

2. Klik met de rechtermuisknop op het icoontje Singer1 (links) en klik op 'dupliceren'.

Je hebt nu een kopie van het uiterlijk Singer1 gemaakt met de naam Singer2.



3. Geef de twee uiterlijken van de sprite passende namen:

4. Klik op uiterlijk Singer1

5. Noem het uiterlijk Singer1 "niet zingend"

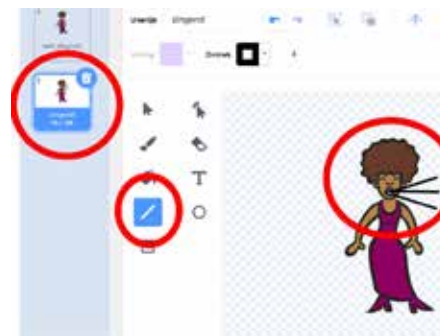
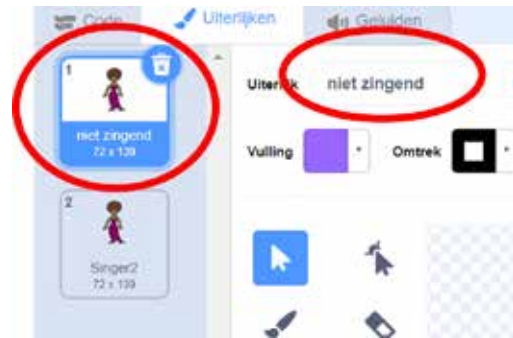
Klik op uiterlijk Singer2

Noem het uiterlijk Singer2 "zingend"

Je gaat nu het uiterlijk "zingend" veranderen, zodat het er uit ziet alsof ze zingt.

5. Klik op de knop 'lijn' uit de gereedschapskist .

6. Teken lijntjes, zodat het lijkt alsof de zangeres zingt.



Stap 24: Programmeren: Je hebt nu 2 uiterlijken voor de sprite Singer1. Met codering kun je kiezen welk uiterlijk je wilt laten zien en wanneer.

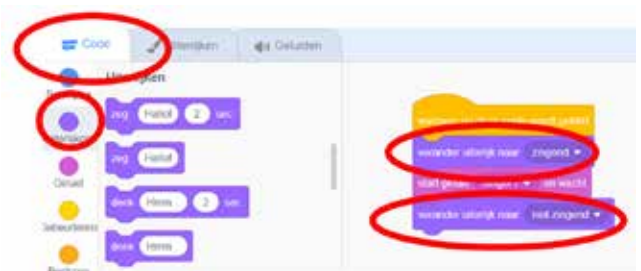
1. Klik op tab Code

2. Voeg 2 codeblokken toe aan de code. Die er al staat. De codeblokken staan in de sectie Uiterlijken

Je ziet in de codeblokken 'Uiterlijken' maar 1 blok 'verander uiterlijk naar'. Je ziet dan een ovaal met de tekst 'zingend' en een pijltje naar beneden. Dit geeft aan dat je hier keuzes kan maken.

Je kunt hier kiezen tussen de verschillende uiterlijken van de sprite 'singer1' door op het pijltje te klikken.

3. Test: klik in het speelveld op de zangeres



Stap 25: Doen Trommelstokken laten bewegen

Kun je er nu op dezelfde manier als boven voor zorgen dat het lijkt alsof de trommelstokken bewegen als de trommel geluid maakt?



UITDAGING: verbeter je band

Gebruik wat je in deze les hebt geleerd om je eigen band te maken. Je kunt alle instrumenten maken die je wilt.

Bekijk de de beschikbare geluiden en instrumenten om ideeën op te doen.

Kijk bij geluiden vooral bij de TABs 'Noten', 'Slagwerk' en luister ook eens naar 'Lussen'. Dit zijn voorgeprogrammeerde stukjes muziek.

