



RACEGAME

1



STAP 1: Surf naar de website

Open www.google.be en typ het woord 'SCRATCH' in. Klik vervolgens op de eerstkomende link: Scratch-imagine, program, share.

Eventueel kan je ook rechtstreeks naar de website surfen door in de adresbalk het volgende adres in te typen:

www.scratch.mit.edu

2



STAP 2: Nederlandse taal?

Staat het werkveld en de instructiebalk in een andere taal??

Klik dan op de wereldbol linksboven en pas **de taal** aan. Sluit hierna het pop-up venster!



3



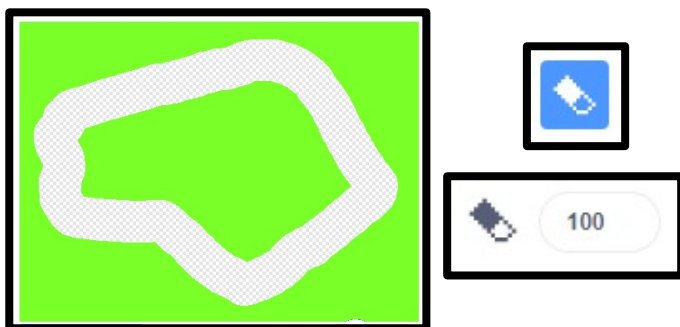
STAP 3: achtergrond

Laten we starten met het kiezen van een **achtergrond...** en te klikken op het **penseeltje**. We maken het ons gemakkelijk en kiezen voor een egale kleur...

Verander hiervoor de sprite '**speelveld achtergrond**'
 Klik vervolgens op:

- **zet om naar bitmap**
- **vulling** en kies een kleur (bv. groen)

4



STAP 4: racebaan

Creëer met de gom een racebaan!

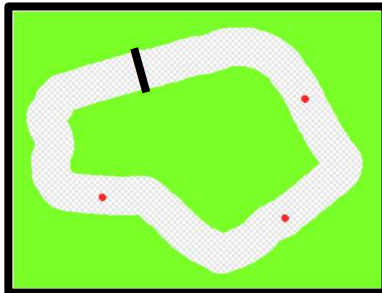
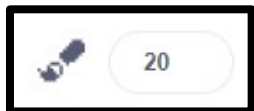
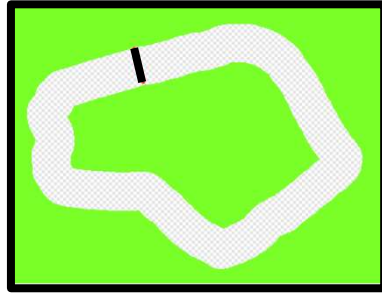
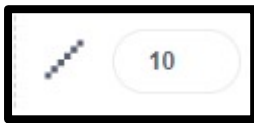
Selecteer hiervoor in je **bitmap de gom** en maak hem **grootte 100**

Teken nu je eigen racebaan...

SCRATCH-activiteit: RACEGAME

Leerlijn computationele vaardigheden

5



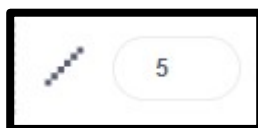
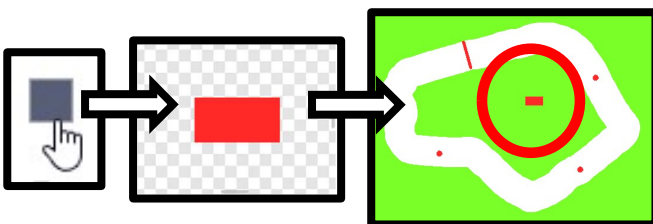
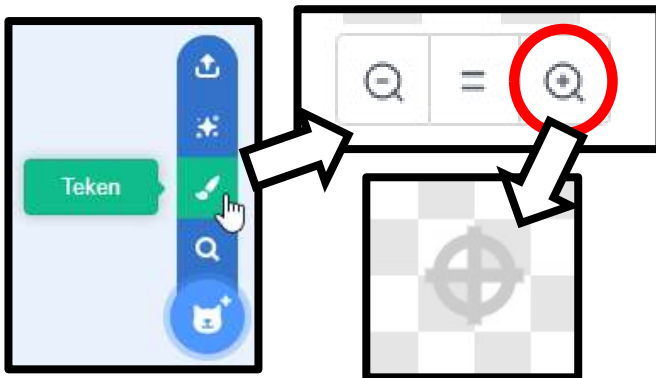
STAP 5: finish + gladheid

Voeg in deze stap de **finishlijn** in ... opgelet in een andere kleur (= zwart) en grootte 10!

Om het spel wat spannender te maken graag ook wat plassen (= **gladheid**) op de weg ☺
Dit zijn gewone puntjes op de route ... plaats ze op rechte stukken (zie foto)

Je bent nog steeds in de **bitmap** aan het werken...

6



STAP 6: wagen tekenen

We tekenen onze wagen (sprite) zelf ...
Klik op het icoontje van de sprite en selecteer het **penseeltje**!

We tekenen hem over **het kruisje**.
(Hou zou kunnen dat je moet inzoomen)

Teken nu in de bitmap met het **vierkant** een wagen!
Controleer nu op je speelveld of deze niet te groot is; anders verkleinen!

Wielen kan je maken door de **cirkels** te gebruiken en een kleine omtrek te selecteren!

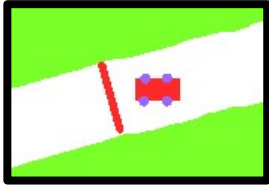
Dupliceer (rechtermuisknop) je wagen en ontwerp ook een **gecrashte auto** (= **uiterlijk 2**)!!



SCRATCH-activiteit: RACEGAME

Leerlijn computationele vaardigheden

7



```

    wanneer op vlag wordt geklikt
    verander uiterlijk naar uiterlijk1
    ga naar x: -46 y: 109
    richt naar 90 graden
    wacht 1 sec.
    herhaal
    neem 1 stappen
  
```

```

    wanneer pijl links is ingedrukt
    draai 15 graden

    wanneer pijl rechts is ingedrukt
    draai -15 graden
  
```

STAP 7: coderen

Sleep nu je wagen naar het startpunt ... plaats hem achter de finishlijn!
Merk op dat je **coördinaten** veranderen!

```

    ga naar x: -107 y: 94
  
```

Zorg er vervolgens voor dat wanneer er op het **groene vlagje** geklikt wordt de auto:

- steeds terug naar het **begin keert**;
- de **oorspronkelijke vorm** aan neemt;
- begint te **rijden** in de juiste richting

Laat de auto voor **1 seconde wachten** vooraleer hij begint te rijden... Zo kan je je voorbereiden bij het bedienen van de pijltjestoetsen!

Heb jij de codeblokken weten vinden in de categorieën??

De bediening van de wagen doe je met de pijltjestoetsen...
Laat hem kort draaien ... 15°

Test deze programmatie een keertje uit!

8

```

    wanneer op vlag wordt geklikt
    verander uiterlijk naar uiterlijk1
    ga naar x: -46 y: 109
    richt naar 90 graden
    wacht 1 sec.
    herhaal
    neem 1 stappen
    als raak ik kleur groen ? dan
    verander uiterlijk naar uiterlijk2
    stop dit script
  
```

STAP 8: crash

Wanneer de auto buiten de baan terecht komt, is hij gecrasht...
Hoe kan je dit programmeren??

Gebruik hiervoor een **selectieblok 'als ... dan'** in combinatie met een waarneming (= groene kleur)

Gebruik hiervoor het pipet om zeker te zijn van de juiste kleur!!

Bij de crash zal de auto ook moeten veranderen naar zijn **2^{de} uiterlijk** ... dus de gecrashte auto!
Verder **stopt** dan ook je spel ...



SCRATCH-activiteit: RACEGAME

Leerlijn computationele vaardigheden

9



STAP 9: plassen ... slipgevaar!

Om het spel wat uitdagender te maken, laten we hem bij het raken van een plas (= stipje) wat **sneller rijden**.

Doe dit opnieuw a.h.v. de **selectieblok 'als .. dan'**
Plaats deze vervolgens in de juiste codering!!



10



STAP 10: finish

Wanneer je op het eind van het spel de finishlijn bereikt, heb je het spel gewonnen...

Laat je sprite dit ook aangeven door hem **'YOU WIN'** te laten zeggen wanneer hij de finishlijn (= zwarte lijn) bereikt...

Welke codering heb je hiervoor nodig en waar plaats je deze??

PROFICIAT ... je RACEGAME is klaar ... uittesten maar!