



Think

Tonen



Dit ga je leren:

- » Je weet de verschillen tussen de toonblokken
- » Je kunt de toonblokken gebruiken in een programma



Benodigde blocks

- » Blokprogrammeren
- » mBot2



Benodigdheden

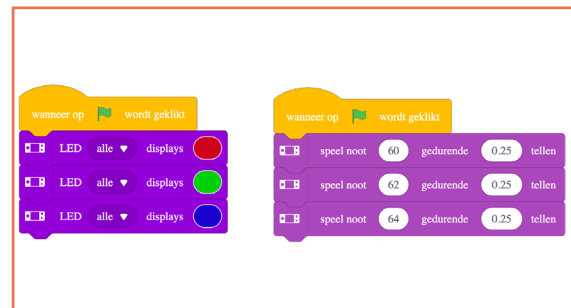
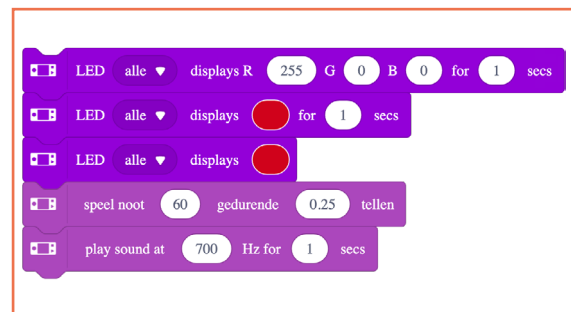
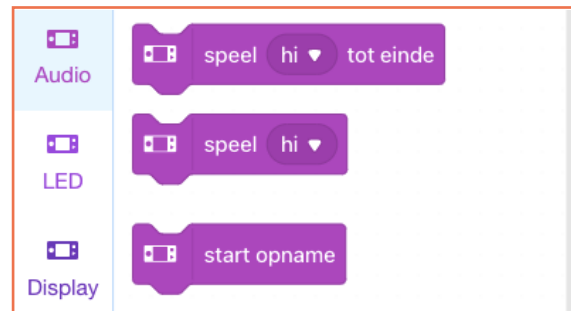
- » Computer met mBlock 5
- » mBot2

Wat is het?

De toonblokken bestaan uit de categorieën 'Audio' en 'LED'. De categorie 'Audio' bevat in totaal 17 blokken. Met de audioblokken kun je geluiden afspelen. De categorie 'LED' bevat in totaal 11 blokken. Met de LED-blokken kun je de mBot2 verschillende kleuren laten zien.

Hoe werkt het?

De toonblokken kun je los gebruiken. Wanneer je meerdere blokken onder elkaar zet, kun je verschillende kleuren achter elkaar laten zien of meerdere geluiden achter elkaar laten horen. Je kunt de kleuren en geluiden ook afwisselen.



Toonblokken

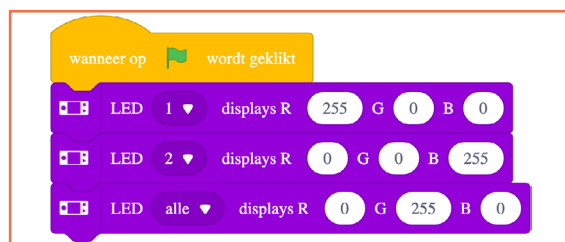
Hoe werkt het?

1 Kies in het menu onder 'Gebeurtenissen' een startblok en sleep het naar het script.

2 Ga naar de categorie 'LED' en sleep het blok 'LED ... displays RGB' naar het script onder het startblok. Doe dit nog twee keer zodat je drie 'LED'-blokken onder het startblok hebt staan.

3 Er zijn 5 verschillende lampjes in de mBot2. Laat eerst 'lampje 1' een kleur tonen, daarna 'lampje 2' en laat vervolgens alle lampen dezelfde kleur tonen. Door de getallen aan te passen, kun je je eigen kleuren maken. Kies je voor een hoog getal bij rood (R), dan bevat je kleur veel rood. Kies je voor een laag getal bij blauw (B), dan bevat je kleur weinig blauw. Zo kun je kleuren met elkaar mengen en jouw ideale kleur maken.

4 Maak een nieuw script met drie geluiden. Speel eerst een noot af, laat dan een geluid horen met een frequentie naar keuze en eindig opnieuw met het afspelen van een noot. Wanneer je een noot afspeelt, kun je verschillende noten selecteren en kiezen hoe lang je de noot wilt laten horen. Ook bij het frequentieblok kun je hoogte van de frequentie aanpassen en aangeven hoe lang je het geluid op deze frequentie wilt laten horen.



Oefenopdracht

Begin en eindig je script door twee seconden lang een geluid af te spelen op een frequentie naar keuze. Speel in het midden van je script zeven verschillende noten af en zorg dat na elke noot één seconde lang een kleur te zien is. Koppel aan elke noot een andere kleur.

