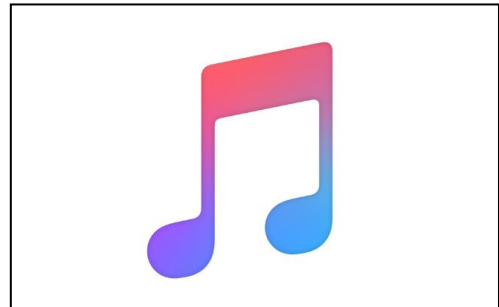


# Muziek

In deze project zullen wij programma schrijven die kan met juiste aansluiting uit micro:bit via oortjes of hoofdtelefoon geluid doorgeven. Deze project is zeer interessant want deze keer werken wij niet enkel met visualisatie van data of iets anders maar ook met leuke melodietjes. Laat ons starten!!!



## Doelgroep

Deze project kan door alle kinderen/jongeren gemaakt worden.

Deze oefening is perfect voor iedereen die starten programmeren met micro:bit.

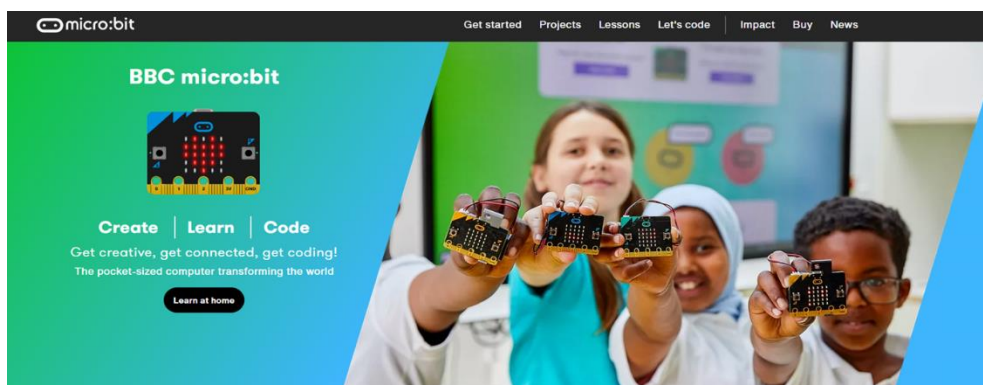
## Benodigheden

Deze materialen en grondstoffen heb je nodig.

Materialen	Grondstoffen
<ul style="list-style-type: none"><li>• (1 x Micro:Bit microcontroller)</li><li>• (1 x USB kabel)</li><li>• (1 x batterij pak)</li><li>• (2 x AAA batterijen)</li><li>• (2 x krokodillen klemmetjes)</li><li>• (oortjes of hoofdtelefoon)</li></ul>	-

## Aan de slag!

### Stap 1 (Met behulp van USB kabel sluit micro:bit aan jouw PC/laptop)



### Beschrijving

- Surf naar <https://microbit.org/> om met project te starten.

### Stap 2

[Get started](#)

[Projects](#)

[Lessons](#)

[Let's code](#)

#### Beschrijving

- [Druk op Let's code](#)

### Stap 3

# Let's code

## Quick links

New to coding or new to micro:bit



[MakeCode editor](#)

#### Beschrijving

- [Druk op MakeCode editor](#)

### Stap 4

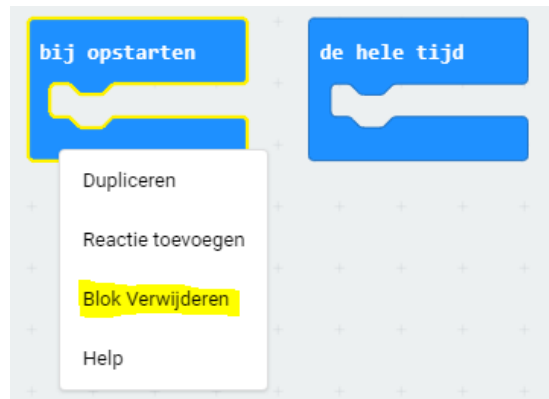


Nieuw project

#### Beschrijving

- [Druk op nieuw project](#)

### Stap 5



#### Beschrijving

- Rechts klikken om blokje te verwijderen
- “de hele tijd” blokje niet verwijderen

### Stap 6



#### Beschrijving

- Naam aan onze programma geven
- Nog niet opslaan → eerst programma schrijven

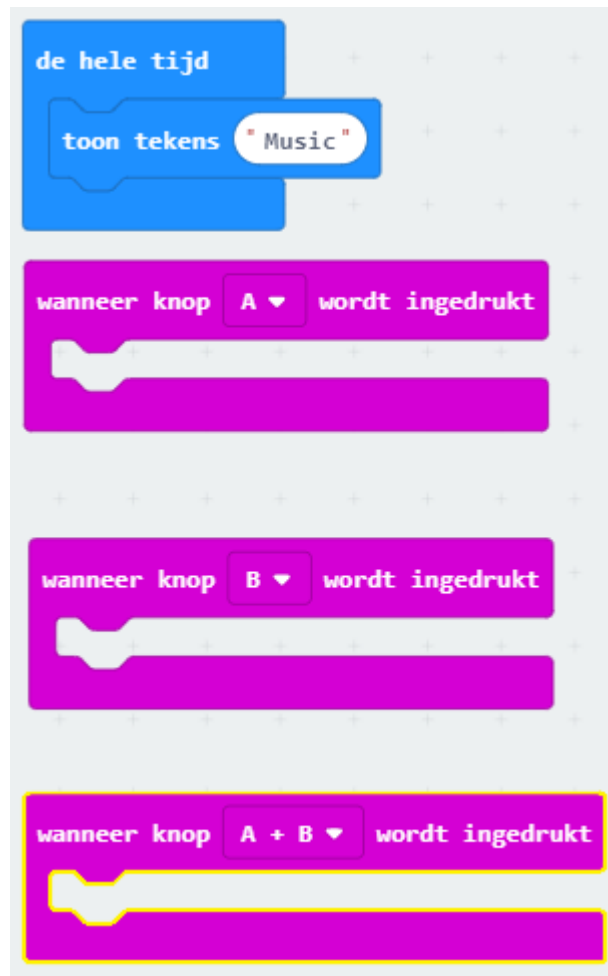
### Stap 7



#### Beschrijving

- Kiezen voor blokje “toon tekens” uit “basis”
- Deze blokje met “de hele tijd” blokje verbinden
- Ik heb gekozen voor woordje “Music” → jullie kunnen ook zelf een woordje kiezen

## Stap 8



### Beschrijving

- 3 blokjes zoals in de bovenstaande foto invoegen → blokjes te vinden bij "invoer"
- Aanpassen welke knop moet ingedrukt worden
- Blokje 1 → knop A
- Blokje 2 → knop B
- Blokje 3 → knop A + B

## Stap 9


 Muziek

start melody dadadum ▼ repeating eenmalig ▼

### Beschrijving

- Voeg “start melody” blokje naar elke blokje van knop

## Stap 10



The image shows a Scratch code editor with a light gray grid background. At the top, there is a blue 'de hele tijd' (forever) loop block containing a 'toon tekens "Music"' (say 'Music' for 2 seconds) block. Below this, there are three event blocks, each starting with 'wanneer knop' (when button) and 'wordt ingedrukt' (is pressed). The first event block is for button 'A' and contains a 'start melody' block with 'entertainer' selected in the dropdown and 'repeating' and 'eenmalig' (once) selected in the other dropdowns. The second event block is for button 'B' and contains a 'start melody' block with 'verjaardag' (birthday) selected in the dropdown and 'repeating' and 'eenmalig' selected. The third event block is for button 'A + B' and contains a 'start melody' block with 'blues' selected in the dropdown and 'repeating' and 'eenmalig' selected.

### Beschrijving

- Zo ziet er eindresultaat uit
- Ik heb gekozen voor “entertainer” + “verjaardag” + “blues” liedjes
- Je kan zelf kiezen welke liedjes je wilt laten spelen bij drukken van de knoppen

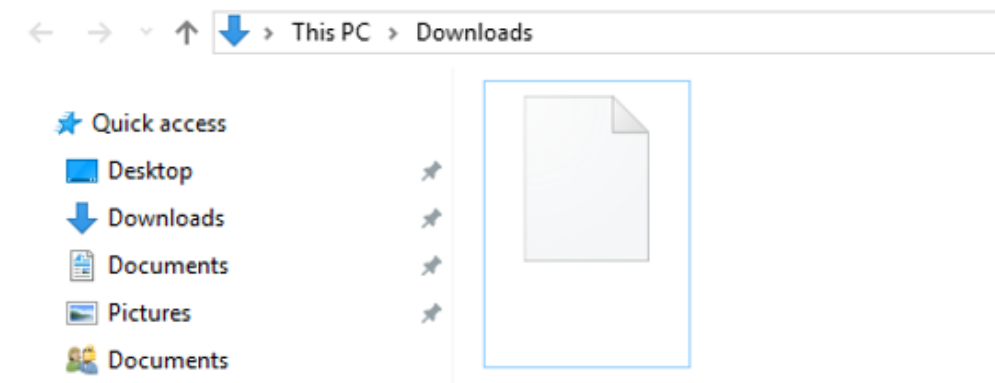
### Stap 11



#### Beschrijving

- [Klik hier om programma op te slaan](#)

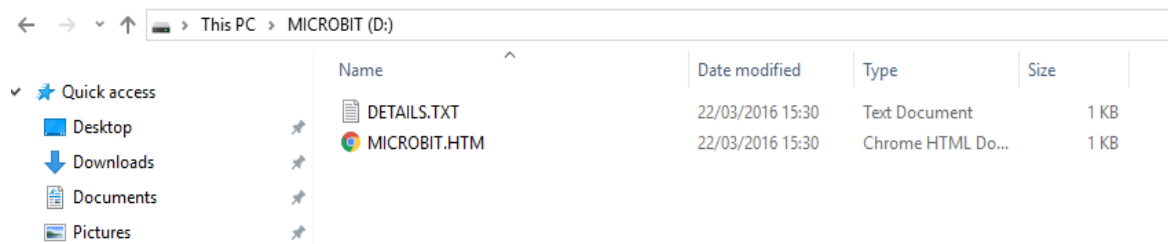
### Stap 12



#### Beschrijving

- Ga naar de map waar die programma bewaren is
- Rechts muis knop op de programma klikken → kopiëren

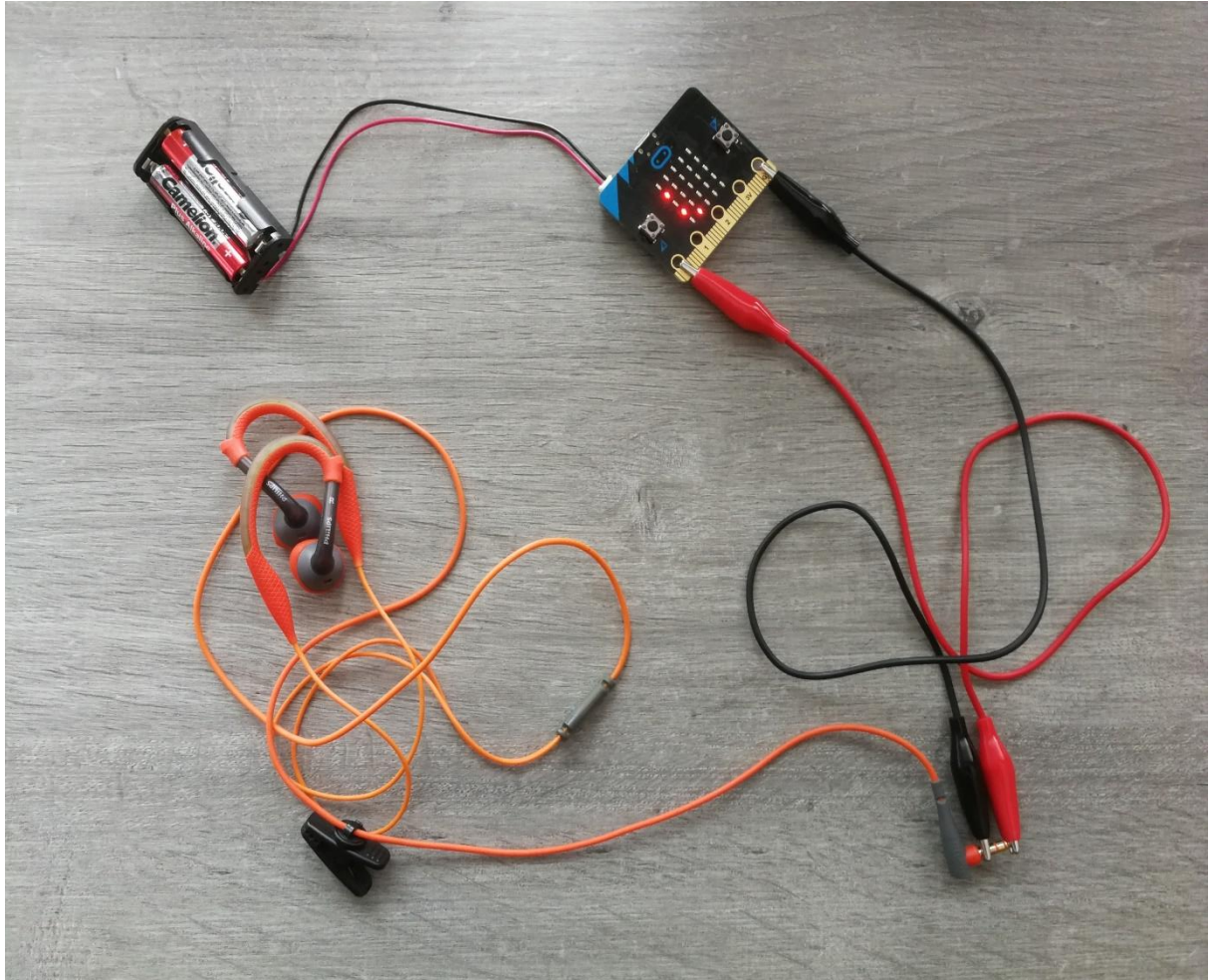
### Stap 13



#### Beschrijving

- Plakken naar micro:bit

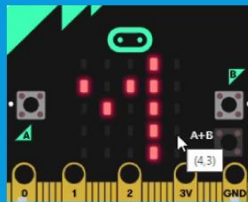
Stap 14 (De juiste aansluiting van krokodillen klemmen)



## PROGRAMMA UITPROBEREN

Mogelijkheden van programma:

1. Druk op beide knoppen om blues melodietje te horen.
2. Druk op A knop om "entertainer" melodietje te horen.
3. Druk op B knop om "verjaardag" melodietje te horen.



**Wat stel je vast? Noteer wat je geleerd hebt.**

---

---

### Besluit

In deze projectje hebben wij met geluid gewerkt. Nu zijn jullie klaar voor volgende project. Met elk project zullen jullie meer en meer verschillende spelletjes en programma's leren schrijven.

"Op het einde komt het altijd goed en als het niet goed komt, is het nog niet het einde."

### Demonstratiefilmpje

In dit filmpje kunnen jullie de demonstratie vinden van het project. Probeer eerst zelf de proef uit te voeren, maar wanneer het niet lukt, dan mag je zeker dit filmpje bekijken.



## Bronnen

Wil je nog meer weten over dit onderwerp, bekijk dan zeker deze links.

- <https://microbit.org/get-started/first-steps/set-up/>
- <https://microbit.org/get-started/user-guide/overview/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/make-some-noise/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/jukebox/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/frere-jacques-tune/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/guitar-1-touch-tunes/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/guitar-2-chords/>
- <https://microbit.org/projects/make-it-code-it/guitar-3-octaves/>

Arturas Zavalovas

Internet of Things(IoT)