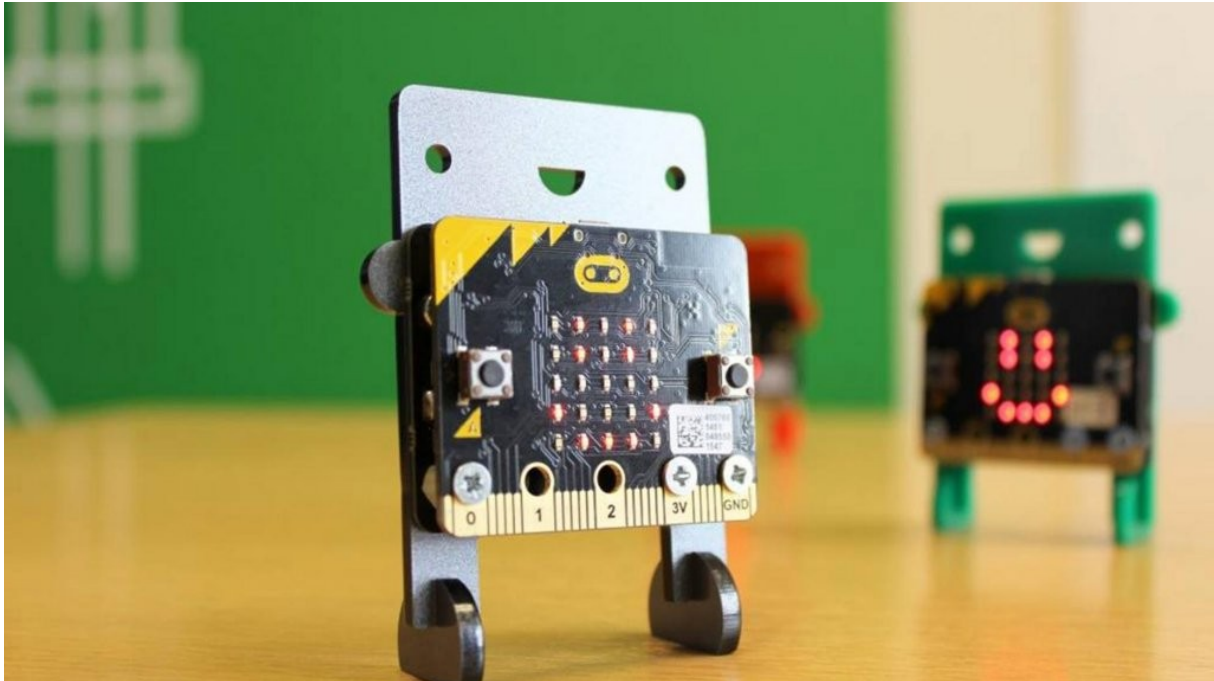


---

## *Programmeren met Microbit*

---



## Les 1 **introduc**tie microbit



Doel

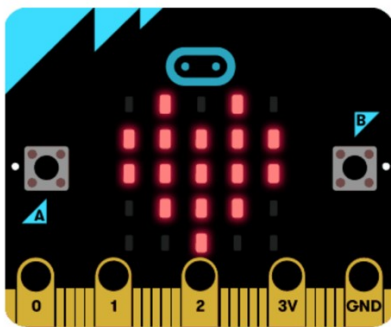
Na deze les weet je wat de microbit is, hoe je een programma kunt maken en hoe je een programma kunt simuleren.

Doen!

### **Opdracht 1.      Individueel** – Een knipperend hart maken



5 minuten



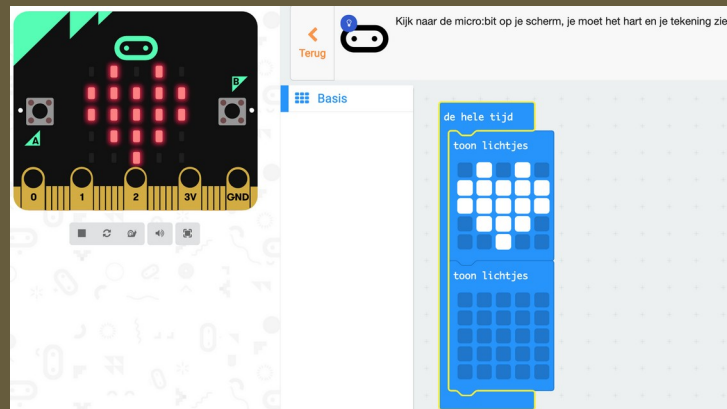
Hierboven zie je de microbit en in het midden de vorm een rood hart. Het is opgebouwd uit rode blokjes. Elk blokje is een klein lampje: een led. Bij de microbit zijn er  $5 \times 5 = 25$  leds en die kan je met een programma aan of uit zetten. Maak de vorm van een hart en laat het vervolgens knipperen.

Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Knipperend Hart, Zelfstudie starten en OK (de video kan je overslaan)



Voor les 1 gebruiken we de microbit op het scherm. Je hoeft het programma dus nog niet te downloaden.



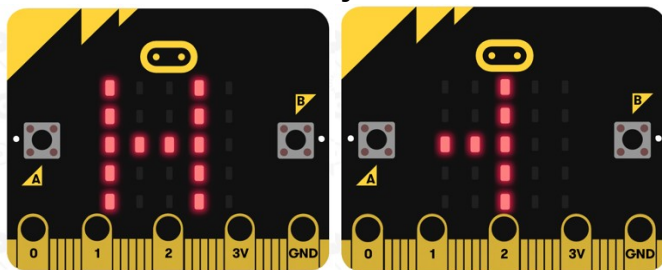
Doen!

### Opdracht 2 - Naamkaartje maken



5 minuten

Hieronder kun je zien dat de letter H op het tweede plaatje naar links is opgeschoven. Als je dat met meerdere letters achter elkaar doet, kan je een naam laten verschijnen.

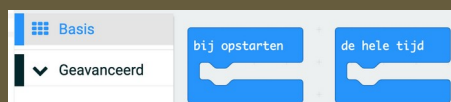


Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Naamkaartje, Zelfstudie starten en OK



Het blauwe blok 'bij opstarten' heb je niet nodig. Sleep het blok weg naar links en dan verschijnt er een prullenbak.



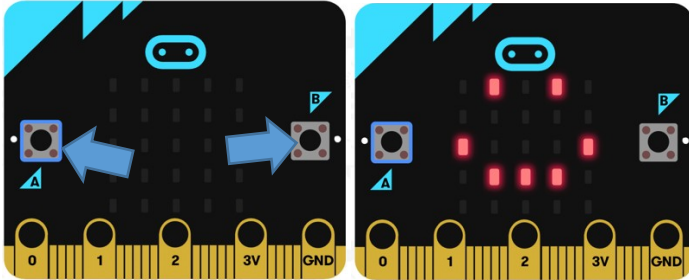
Doen!

### Opdracht 3 - Emojis maken



5 minuten

Hieronder kun je zien dat de microbit twee knoppen heeft: A en B. Door op een knop te drukken, kun je een emoji laten verschijnen.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Emoji, Zelfstudie starten en OK

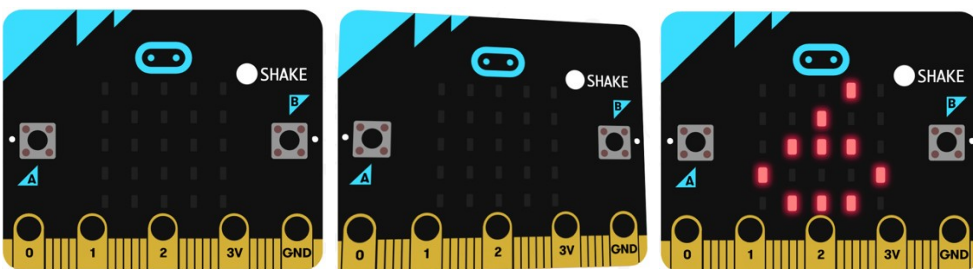
Doen!

### Opdracht 4 - Dobbelsteen



5 minuten

Hieronder kun je zien dat je de microbit kunt schudden. Door op Shake te drukken, gaat de microbit schudden en komt er een getal tussen de 1 en 6. Net zoals bij een echte dobbelsteen.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Dobbelsteen, Zelfstudie starten en OK

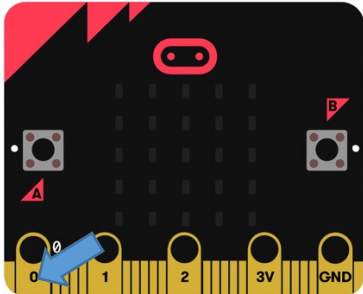
Doen!

### Opdracht 5 - Liefde meter



5 minuten

Een microbit is ook gevoelig voor aanraken. Door linksonder de 0 aan te raken, kan je een reactie activeren. Bijvoorbeeld door een willekeurig getal te laten kiezen.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Liefde meter, Zelfstudie starten en OK



De stappen staan hier in het Engels. Bij de Hints staat het wel in het Nederlands.

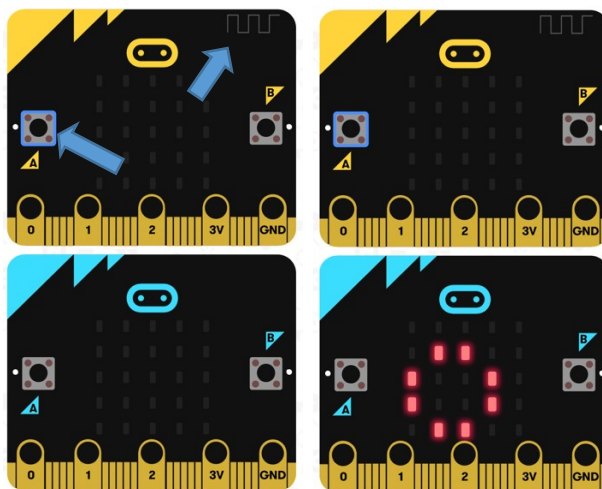
Doen!

### Opdracht 6 - Micro Chat



5 minuten

Een microbit kan via radio-signalen een bericht doorsturen naar een andere microbit. Door op de knop A te drukken, wordt de radio geactiveerd en kan het bericht worden verstuurd naar de andere microbit.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Micro Chat, Zelfstudie starten en OK

Doen!

### Opdracht 7 - Steen Papier Schaar



10 minuten

Bij dit spel gaat het om drie mogelijke uitkomsten: het wordt 1) steen, of 2) papier, of 3) schaar. Door het getal 1, 2 of 3 te bewaren in een variabele "hand" kan je het juiste plaatje laten zien.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Steen Papier Schaar, Zelfstudie starten en OK

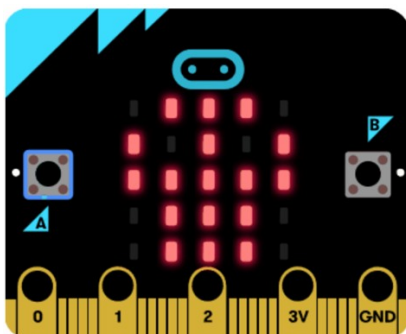
Doen!

### Opdracht 8 - Kop of munt



10 minuten

Bij dit spel moet je eerst gokken of het kop of munt is. Door op knop A te klikken, laat de microbit je even wachten (net zoals de munt door de lucht vliegt) en dan komt de uitslag.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Kop of munt, Zelfstudie starten en OK

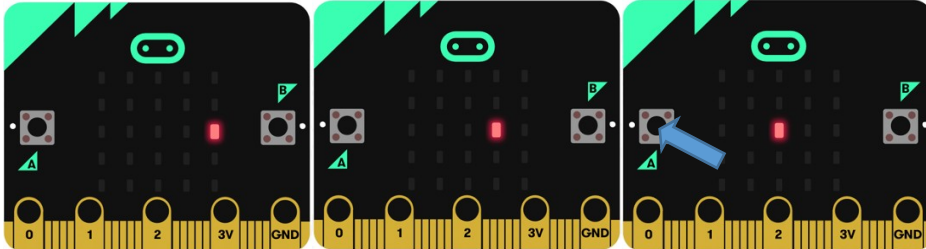
Doen!

### Opdracht 9 – Pak de stip



10 minuten

Bij dit spel gaat de stip snel heen en weer. Als de stip in het midden is, moet je op knop A drukken. Voor dit spel moet je drie delen programmeren. Een deel om de stip te maken, nog een deel om de stip te verplaatsen en tot slot een deel om op de knop te klikken.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Pak de stip, Zelfstudie starten en OK

Doen!

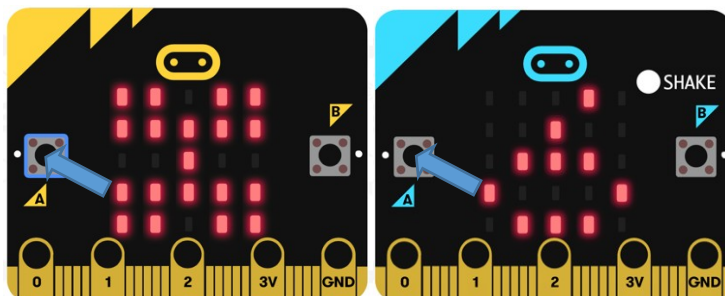
### Opdracht 10 - Stopwatch



15 minuten

Door knop A in te drukken, gaat de microbit een timer starten. Als je nogmaals op knop A drukt, laat de microbit zien hoeveel seconden het duurde.

Dit is een lastige opdracht omdat de uitleg in het Engels staat en omdat de uitleg niet verdeeld is in stappen.



Instructie:

- Ga naar <https://makecode.microbit.org/>
- Kies Stopwatch, Zelfstudie starten en OK