

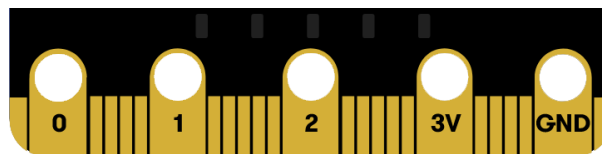
# Dingen aansluiten op de micro:bit

Gebruik deze handleiding samen met de micro:bit Explorer kaarten. Op deze kaarten staat wat de micro:bit allemaal kan.



## 1 Dingen aansluiten op de pinnen van de micro:bit

De micro:bit heeft verschillende pinnen:



Voor de projecten die wij bouwen gebruiken we alleen de pinnen 0, 1, 2, 3V en GND. Als je goed kijkt op de afbeelding hierboven zie je dat er kleinere pinnen zitten tussen de 5 grote. Deze pinnen kan je alleen gebruiken met een speciale connector.

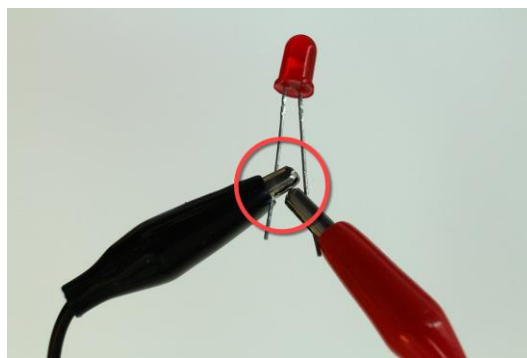
Er zijn drie manieren om draden op de pinnen aan te sluiten:

1. Krokodilklemmen
2. Solderen
3. Schroeven (met behulp van de micro:bit aansluit strip)

### 1.1 Krokodilklemmen

Dit is een veel gebruikte manier voor het aansluiten van dingen, maar heeft een aantal nadelen:

- De kwaliteit van de gebruikte draden is vaak erg slecht
- Sommige klemmen zijn moeilijk te hanteren vanwege slecht passende isolatiekapjes
- Er is een grote kans op kortsluiting:

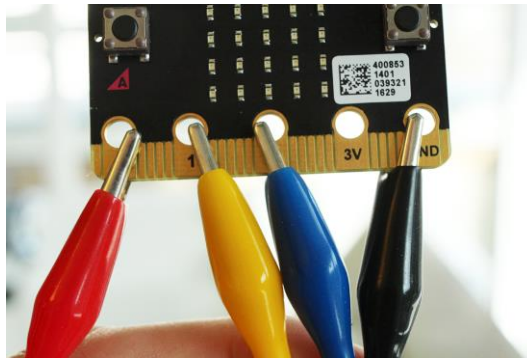


- De verbinding is niet erg stabiel en kan loslaten als je de micro:bit schudt of verplaatst..

Als je krokodilklemmen gebruikt dan kan dat op drie manieren:

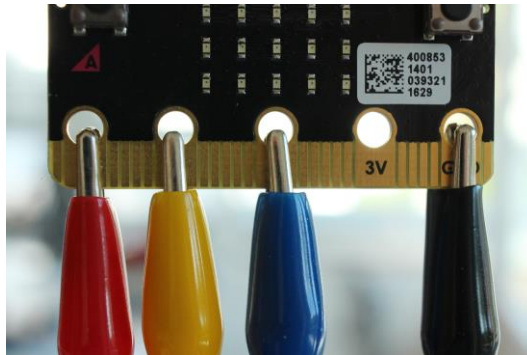
---

De verkeerde manier



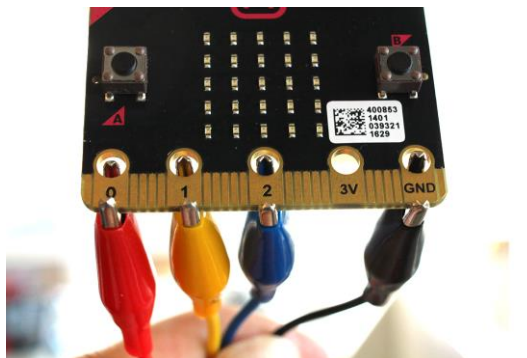
---

De aanvaardbare manier



---

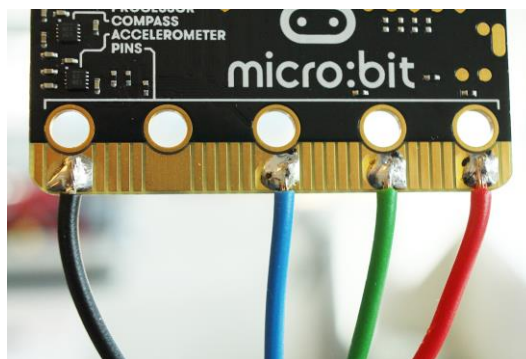
De beste manier



---

## 1.2 Solderen

Elektrisch en mechanisch is dit zeker de beste methode ...



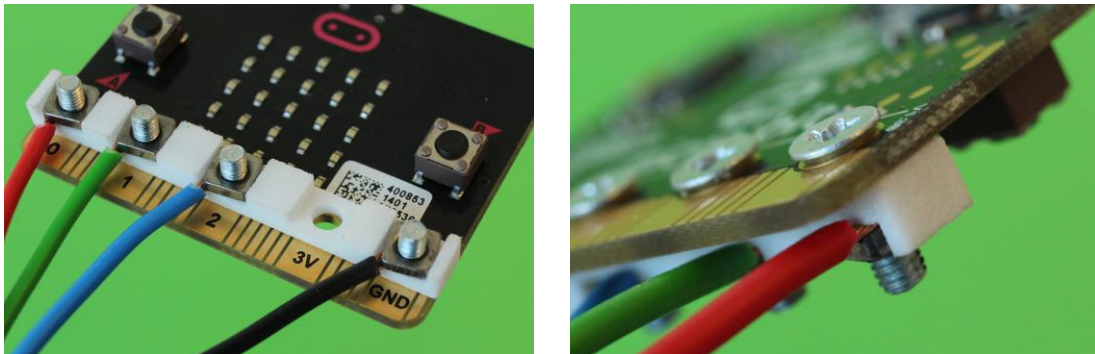
maar...

- Je hebt hiervoor speciaal gereedschap nodig
- Solderen moet je (eerst) leren
- Als je niet goed kunt solderen kan je de micro:bit beschadigen

### 1.3 Schroeven (met behulp van micro:bit aansluitstrip)

Voor een goede elektrische en mechanische verbinding hebben we de en speciale aansluitstrip gemaakt.

Dit is een 3D geprinte strip met 5 schroeven (M3 -verzonken) en 5 vierkante moeren

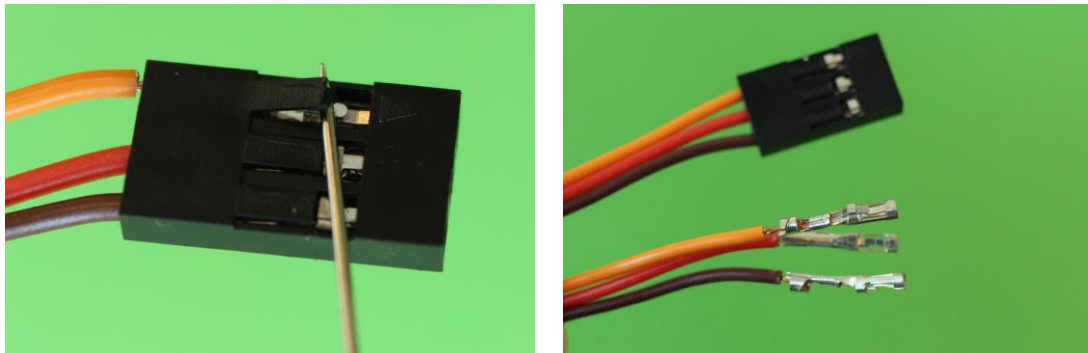


De draden worden geklemd de strip en de vierkante moeren (vergeet niet om de insulatie van de draden te verwijderen).

#### 1.3.1 Een servo aansluiten met de aansluitst

De meeste servo's hebben een connector. Als we de servo op een aansluitstrip willen aansluiten dan is deze connector niet nodig. In plaats van het afknippen van de connector is het handiger om alleen de zwarte behuizing van de connector te verwijderen en de pinnen aan de draden te laten zitten.

Gebruik een naald om de clip op te tillen. Dan kun je de pinnen uit de connector trekken:



Mede gefinancierd door het  
programma Erasmus+  
van de Europese Unie



De steun van de Europese Commissie voor de productie van deze publicatie vormt geen goedkeuring van de inhoud die uitsluitend de mening van de auteurs weerspiegelt, en de Commissie kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik van de informatie die erin is vervat

Erasmus+ KA2 Strategic partnerships for school education project "HOW TO RAISE AN INVENTOR. TECHNOLOGY AND ENGINEERING LEARNING MATERIAL FOR SCHOOLS"

No. 2017-1-LT01-KA201-035284-946349849