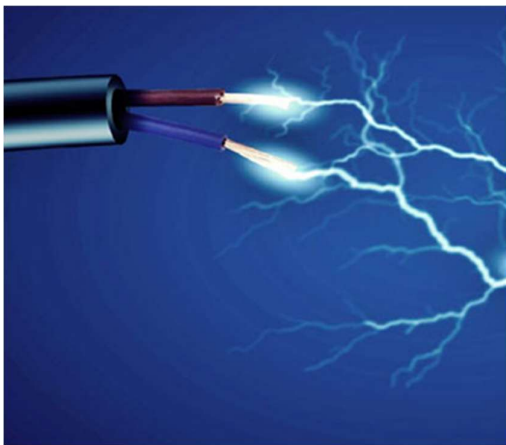
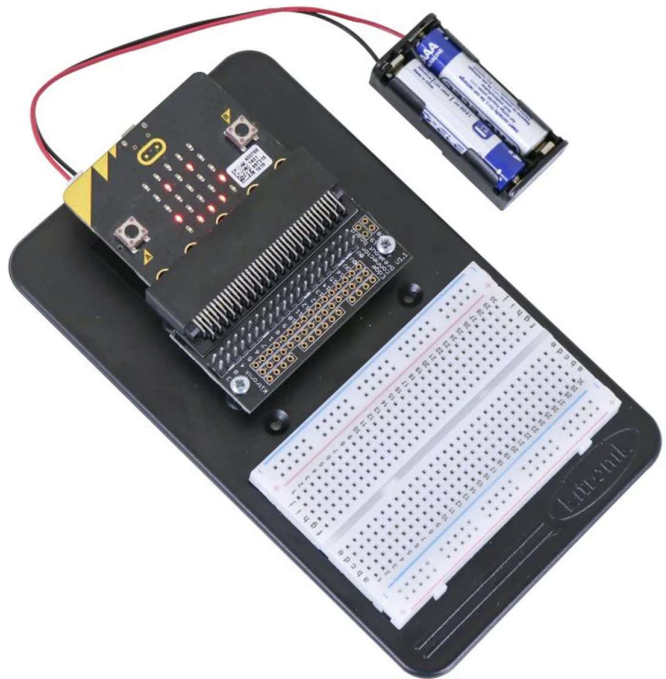


Werken met de Breadboard

Veel projecten hebben een externe verbinding met een sensor of actuator nodig.

De micro:bit kan in een connector gestoken worden. De voeding loopt via een batterij (zoals op de foto) of via de USB aansluiting.

Een breadboard (het witte ding) is een handige hulpmiddel om sensoren of actuatoren te verbinden met de micro:bit.



Voorkom kortsluiting!

Kortsluiting ontstaat als een plus en een min van een voedingsbron (usb of batterij) bij elkaar gebracht worden.

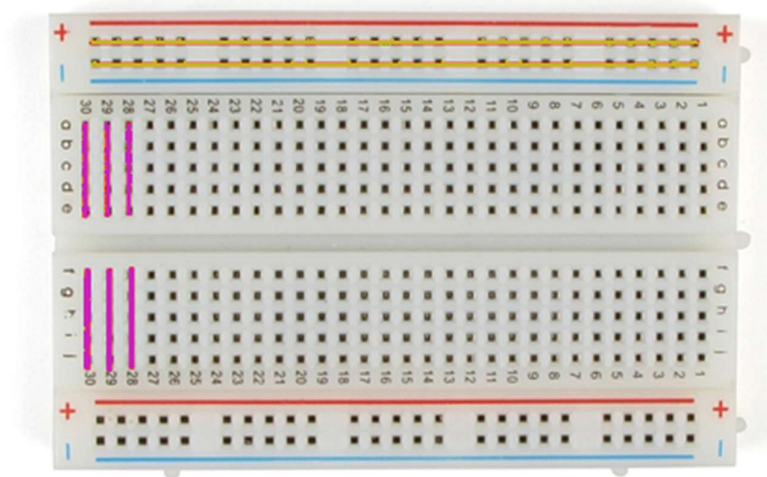
Kortsluiting kan tot schade aan de USB, de micro:bit, de sensoren of actuator leiden.

Weet je het niet zeker vraag even hulp.

Aansluitingen

De witte dingen worden een breadboard genoemd. Er zijn aansluitingen die van links naar rechts over de hele lijn lopen (gemarkeerd met een rode + of een blauwe -) en 25 gaatjes met elkaar verbinden. Zie de twee oranje lijnen in de tekening. Aan de onderkant zitten weer twee aansluitingen. Boven en onder zijn niet met elkaar verbonden.

Er zijn ook aansluitingen die 5 gaatjes met elkaar verbinden. Deze lopen van boven naar beneden en zijn gemarkeerd (a,b,c,d,e) en (f,g,h,i,j). In het plaatje hieronder zijn er zes paars gekleurd.



Je moet altijd zelf de verbinding met de micro:bit maken. De pin op de connector met GND (Engels woord voor ground) kun je het beste verbinden met de blauwe balk. Gebruik hiervoor een verbindingsdraad (blauw of zwart) met aan beide zijde een pinnetje.

Kleuren

Zwart of Bruin wordt meestal gebruikt voor de min of de GND.

Rood wordt meestal gebruikt voor de PLUS of 3V (ook 5V).

Andere kleuren mag je zelf kiezen. Probeer het gebruik logisch te houden. Als je een groene draad gebruikt voor een sensor, moet je niet ook een groene draag gebruiken voor een actuator. En als een sensor al een oranje draad heeft, gebruik dan ook een oranje draad.