

Solderen

We gaan solderen!

Met solderen maken we elektronicaonderdelen aan elkaar vast.

Dit klinkt moeilijk, maar is het helemaal niet.

Solderen doen we altijd veilig, daarom hebben we een paar afspraken:

1. Als je niet aan het solderen bent staat de soldeerbout op het steuntje.
2. De soldeerbout blijft altijd boven het werkmatje.
3. De soldeerbout zetten we op 350 graden.
4. Maak absoluut geen soldeerdruppels. Soldeertindruppels zien er zo uit: ↓



5. Je houdt de soldeerbout vast als een pen.

Zorg dat je de volgende materialen klaar hebt liggen:



Soldeermatje



20 cm soldeertin



Steuntje



1x knoopcelbatterij



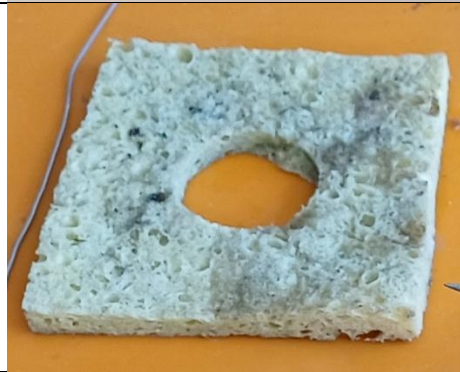
1x batterijhouder



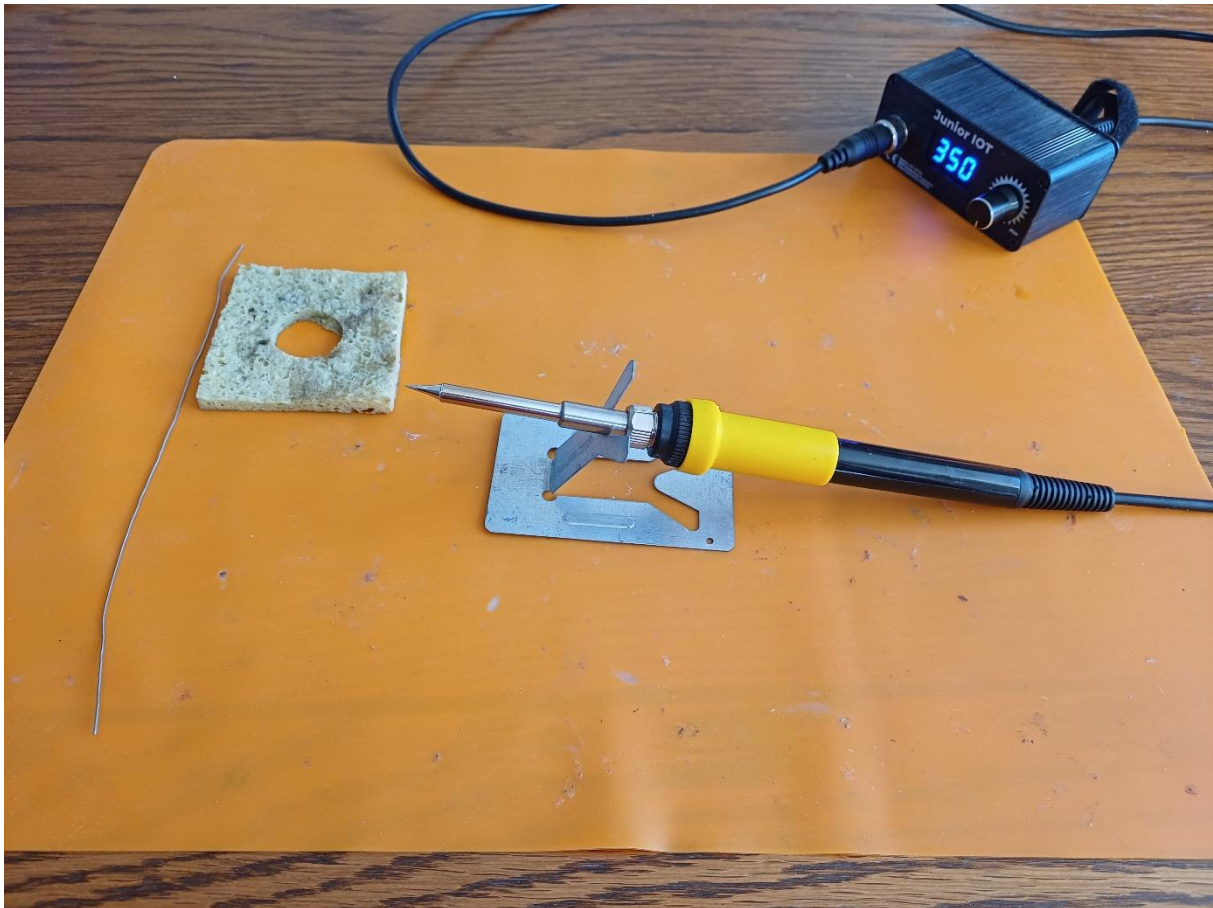
1x LED lampje,
kleur mag je zelf
kiezen



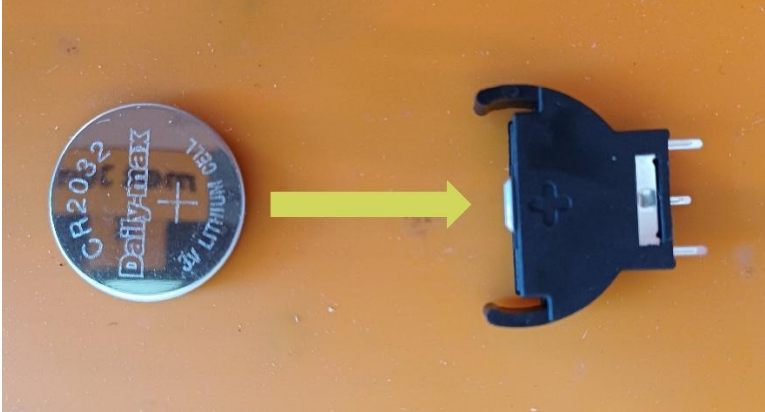
1x sponsje



Leg alles neer zoals op de foto te zien is:

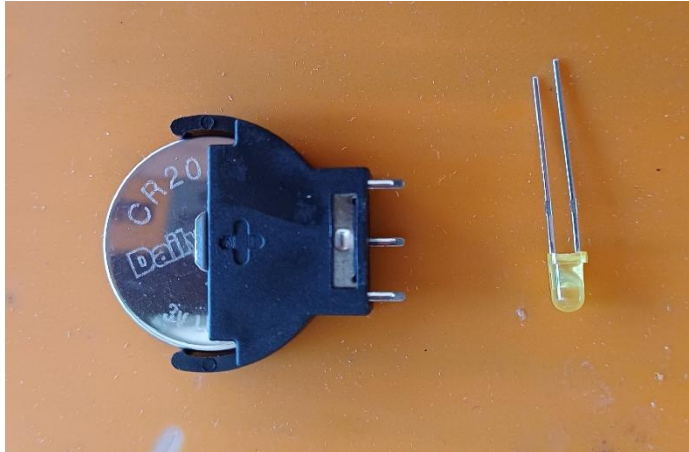


Volg de volgende stappen:

Stap 1	Doe de knoopcelbatterij in de batterijhouder. 
Stap 2	Leg de batterijhouder met de knoopcelbarretij in elkaar op je werkmatje. 

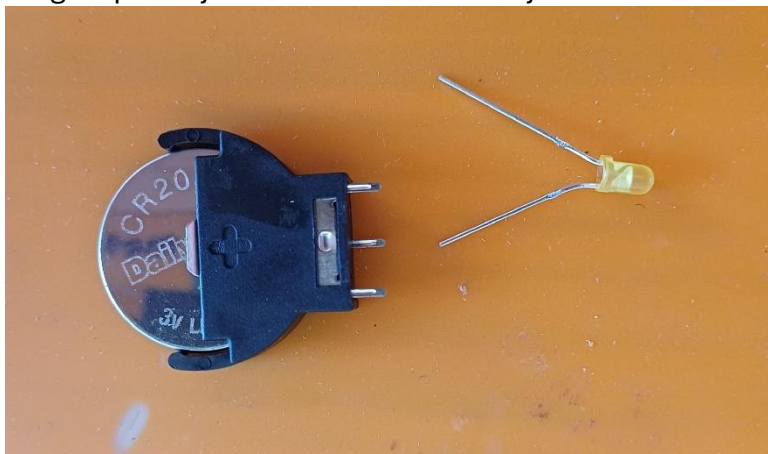
Stap 3

Pak een LED, de kleur mag je zelf kiezen.



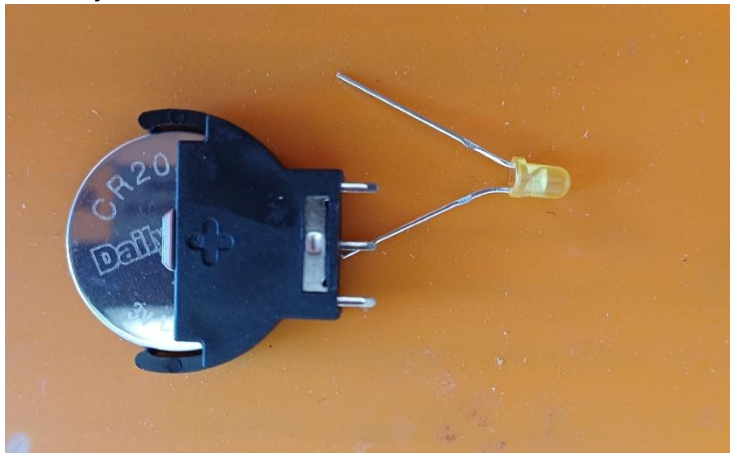
Stap 4

Buig de pinnetjes van de LED een beetje uit elkaar.



Stap 5

Leg het korte pinnetje van de LED tegen de middelste pin aan van de batterijhouder.



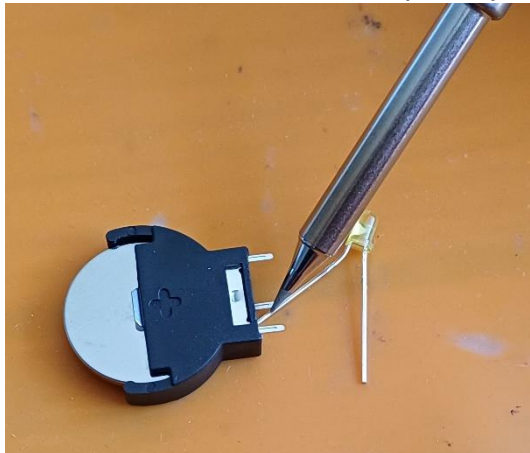
Stap 6

Pak de soldeerbout vast als een pen.



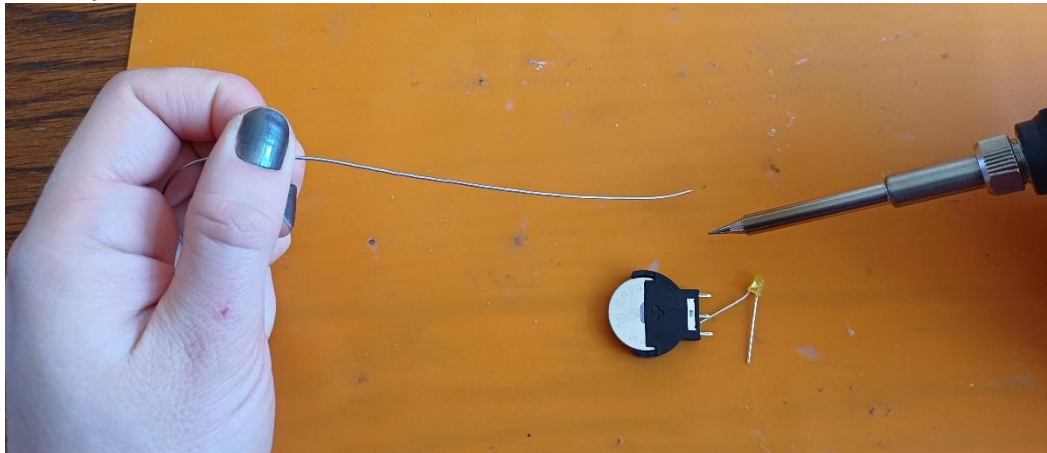
Stap 7

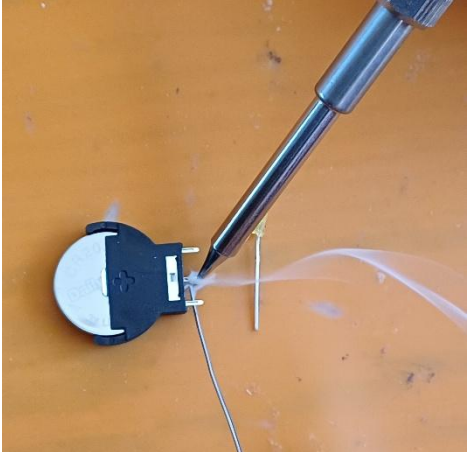

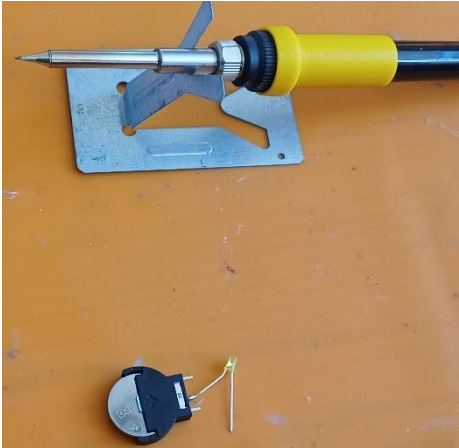
Maak met de soldeerbout de pinnetjes warm.



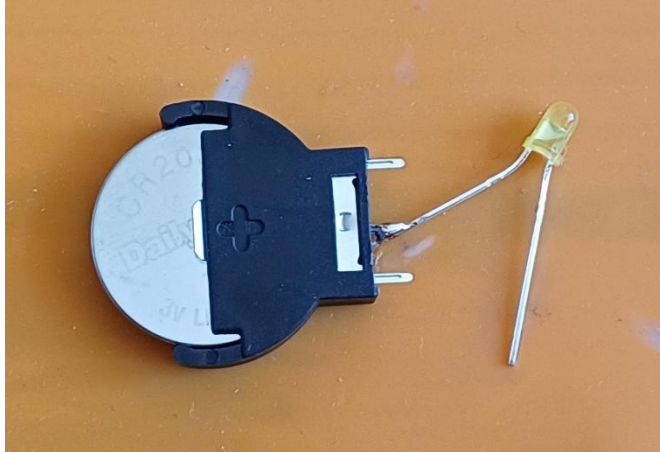
Stap 8

Pak in je andere hand de soldeertin.

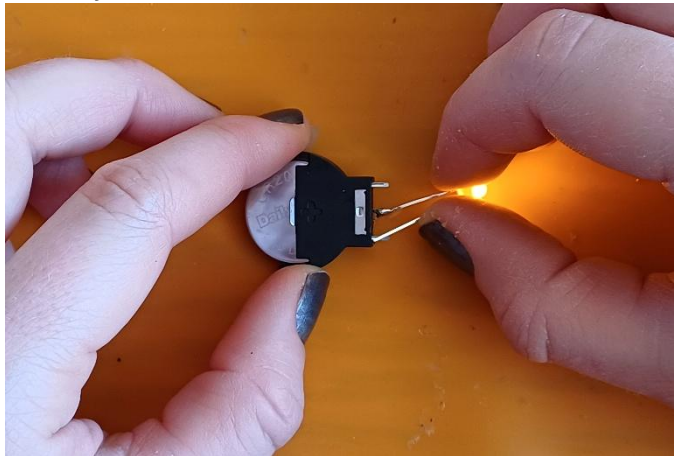


Stap 9	<p>Houd de soldeertin en de soldeerbout bij de pinnetjes.</p> 
Stap 10	<p>Laat de soldeertin smelten. Hier komt een klein rookwolkje vanaf, dat is helemaal niet erg. Gebruik niet te veel soldeertin.</p>
Stap 11	<p>Als de onderdelen aan elkaar vast zitten, haal je eerst de soldeertin weg.</p> 
Stap 12	<p>Leg de soldeerbout in het steuntje.</p> 

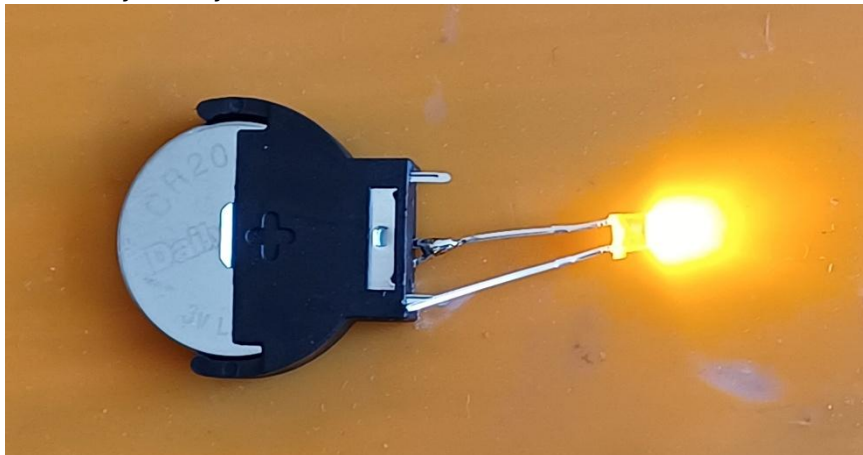
Stap 13 Zoals je ziet zit je LED nu met het korte pootje vast aan de batterijhouder.



Stap 14 Buig het lange pootje van de LED naar het buitenste pootje toe van de batterijhouder.



Stap 15 Dan ziet je lichtje er zo uit:

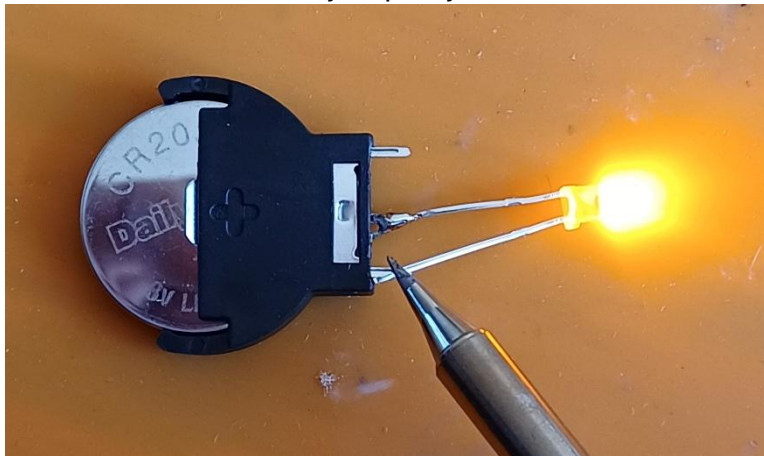


Stap 16 Pak weer je soldeerbout vast als een pen.

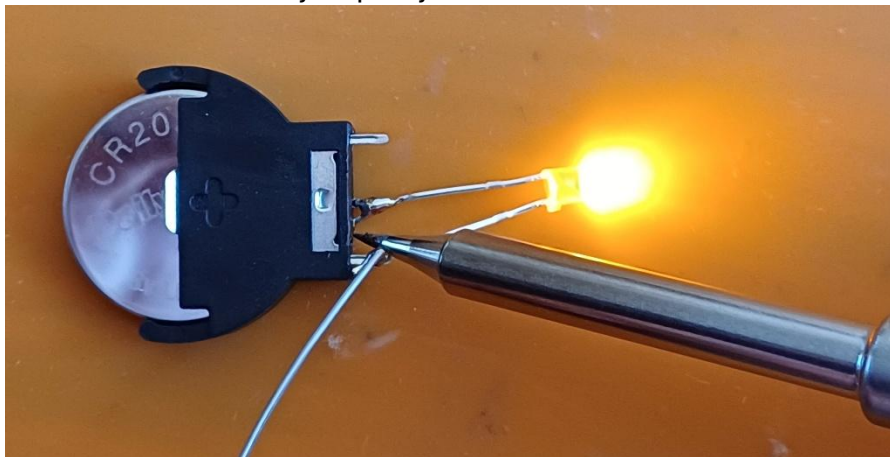


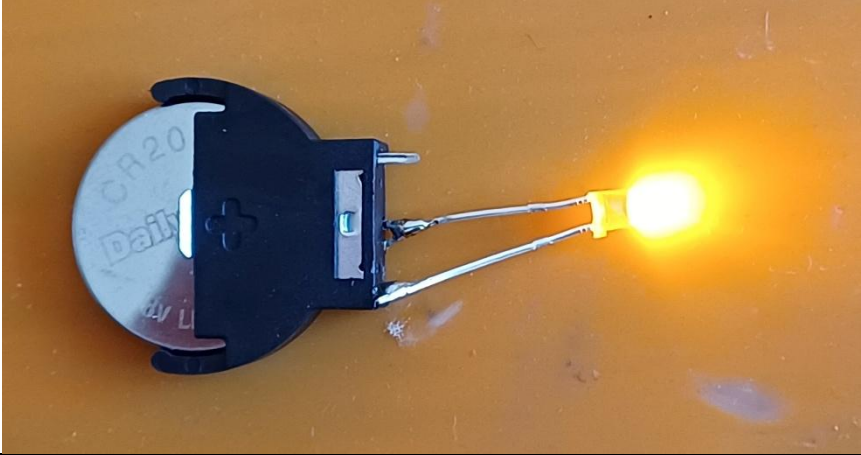
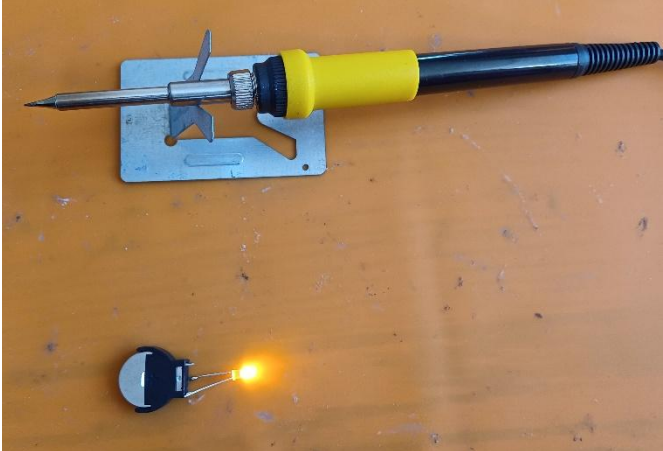
Stap 17 In je andere hand pak je alvast de soldeertin.

Stap 18 Houd de soldeerbout bij de pootjes.



Stap 19 Houd de soldeertin bij de pootjes.



Stap 20	<p>Soldeer de onderdelen aan elkaar vast.</p> 
Stap 21	<p>Als het aan elkaar vast zit haal je de soldeertin weg.</p>
Stap 22	<p>Leg de soldeerbout terug in het steuntje.</p> 
Stap 23	<p>Als het goed is geeft je LED nu licht. Gebeurt dit niet? Haal dan de batterij uit de batterijhouder, draai de batterij om en stop hem terug in de batterijhouder.</p>

Extra:

Probeer eens twee LED's op een batterijhouder te solderen!

De kleuren rood, geel en groen kunnen samen branden.

De kleuren blauw en wit kunnen samen branden.

Want als je twee LED hebt gesoldeerd die licht geven, kunnen er vast nog veel meer bij.

