

Solderen Circuit solderen op PCB printplaat

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 werkmattje.
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



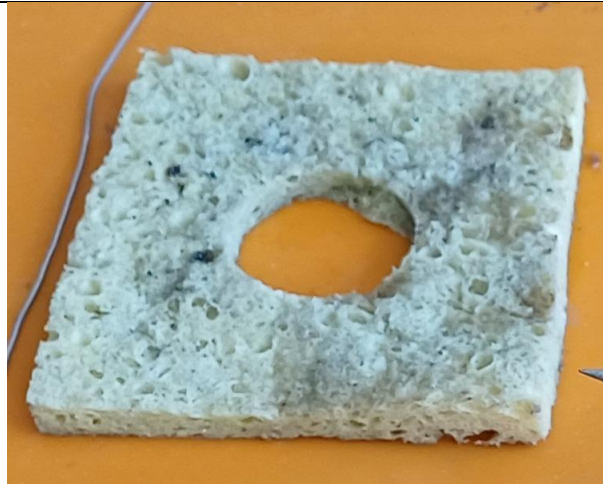
1x knoopcelbatterij



1x batterijhouder



1x sponsje



1x PCB printplaat



3x drukknopjes



1x LED met vier pootjes

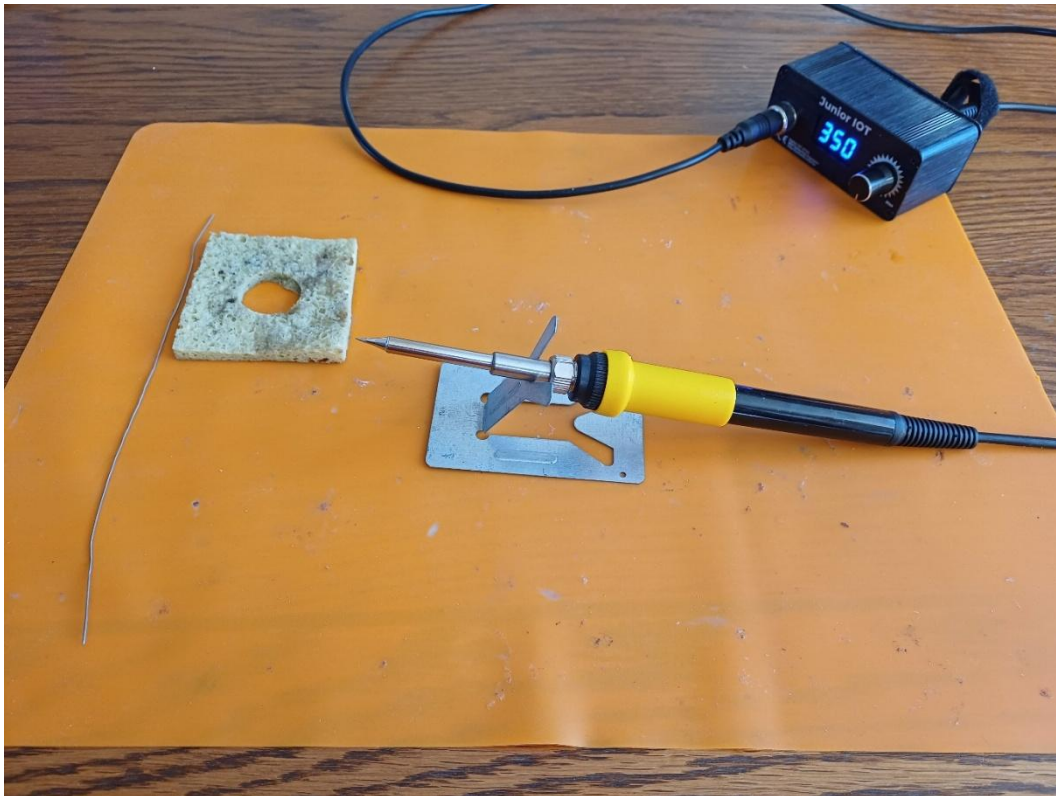


8x stroomkabeltjes
van 8 cm.

Kleur maakt niet
uit, kies zelf leuke
kleurtjes uit!



Leg alles neer zoals op de foto te zien is:

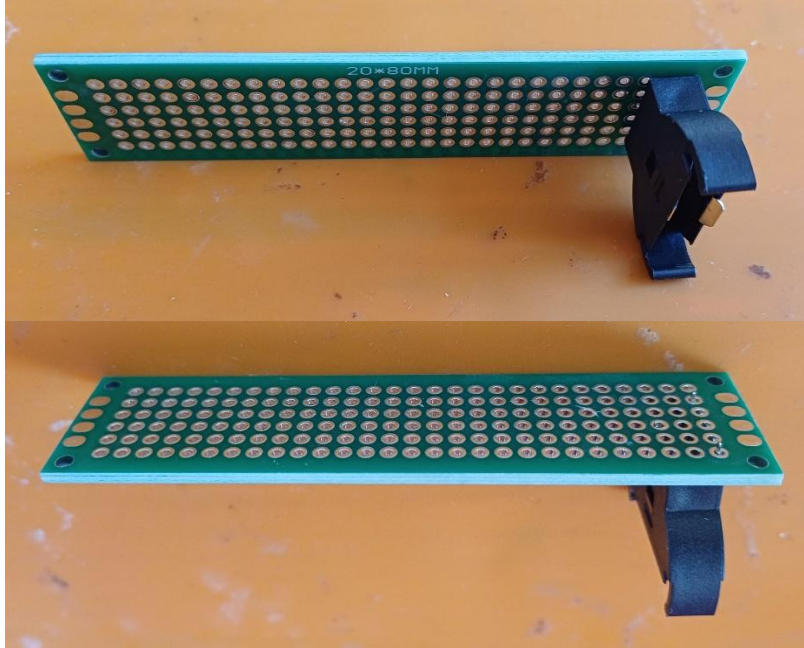


Bij deze opdracht gebruik je een PCB printplaatje. Dit is een afkorting voor; Printed Circuit Board. Dit is een plaatje waarop je jouw onderdeeljes kunt solderen.

Volg de volgende stappen:

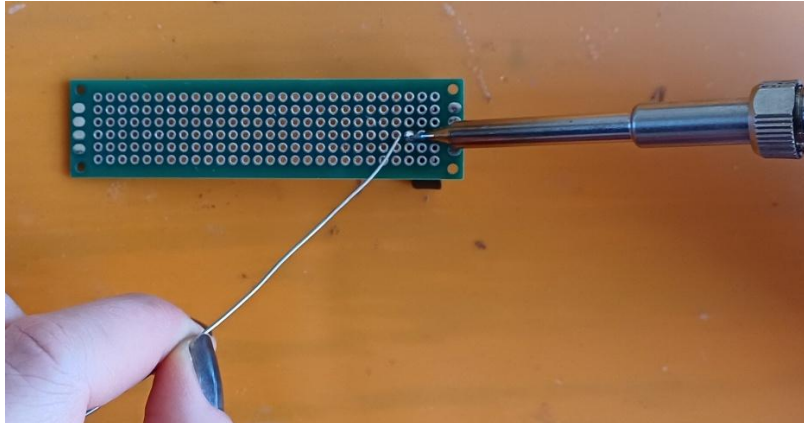
Stap 1

Prik de batterijhouder aan de zijkant van je PCB printplaatje.



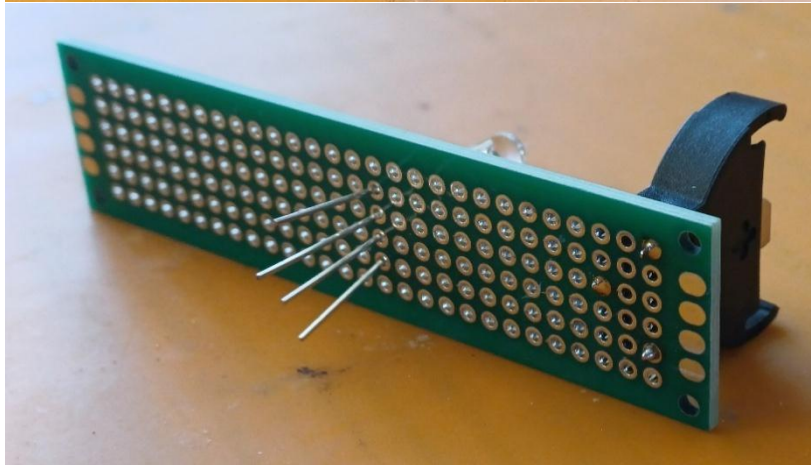
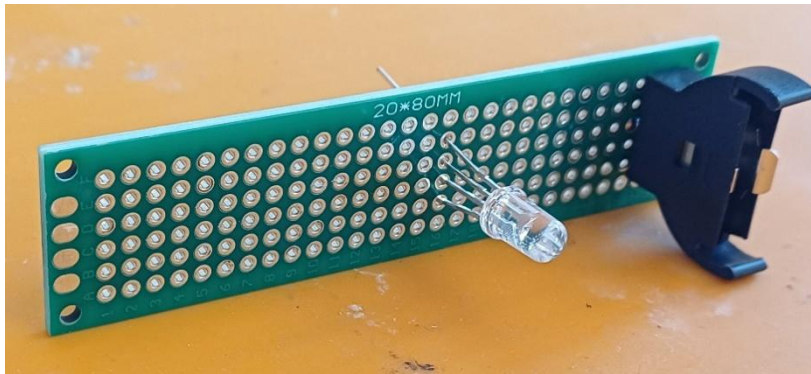
Stap 2

Soldeer de drie puntjes van de batterijhouder vast aan de PCB Printplaat.



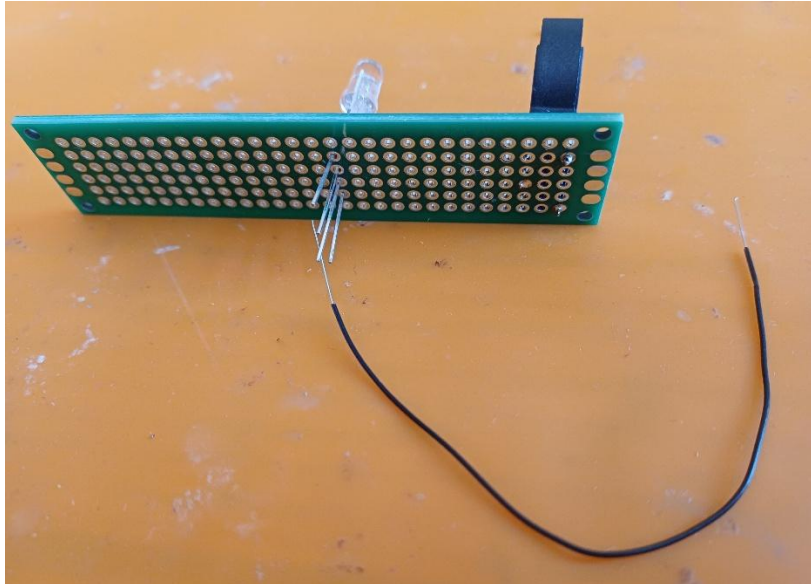
Stap 3

Prik het ledlampje met de vier pootjes door het PCB Printplaatje zoals op de foto te zien is.



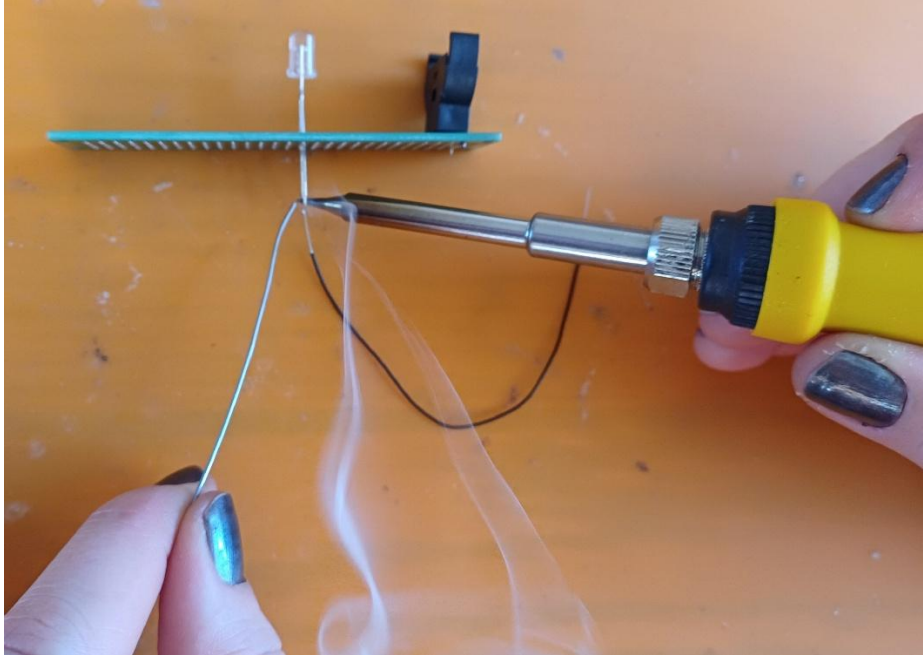
Stap 4

Leg een stroomkabeltje tegen het langste pootje aan van de RGB LED.



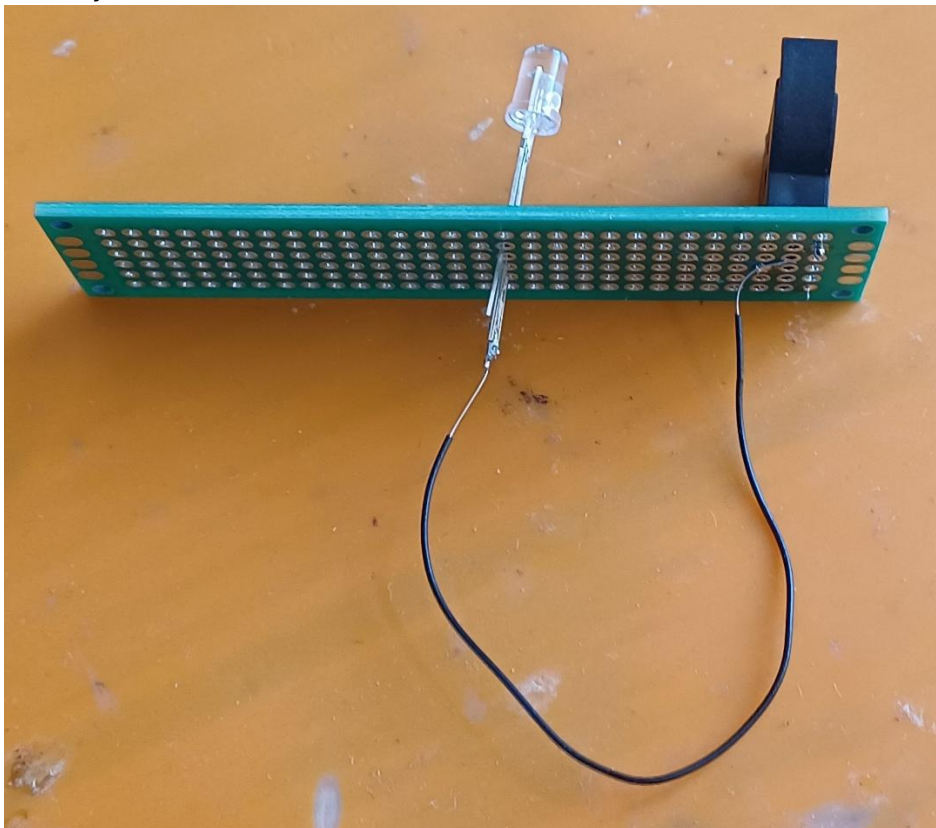
Stap 5

Soldeer deze vast.



Stap 6

Leg het kabeltje tegen het middelste pootje aan van de gesoldeerde batterijhouder.



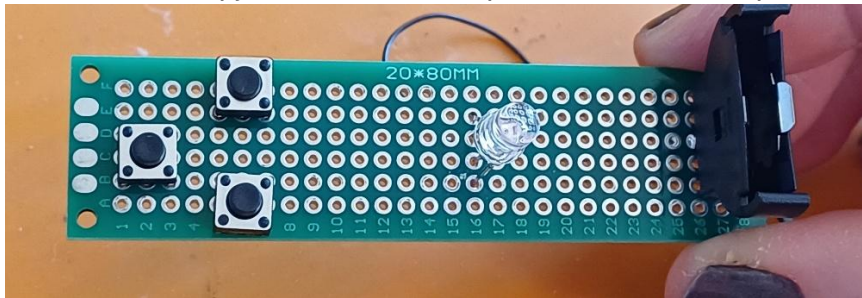
Stap 7

Soldeer deze vast.



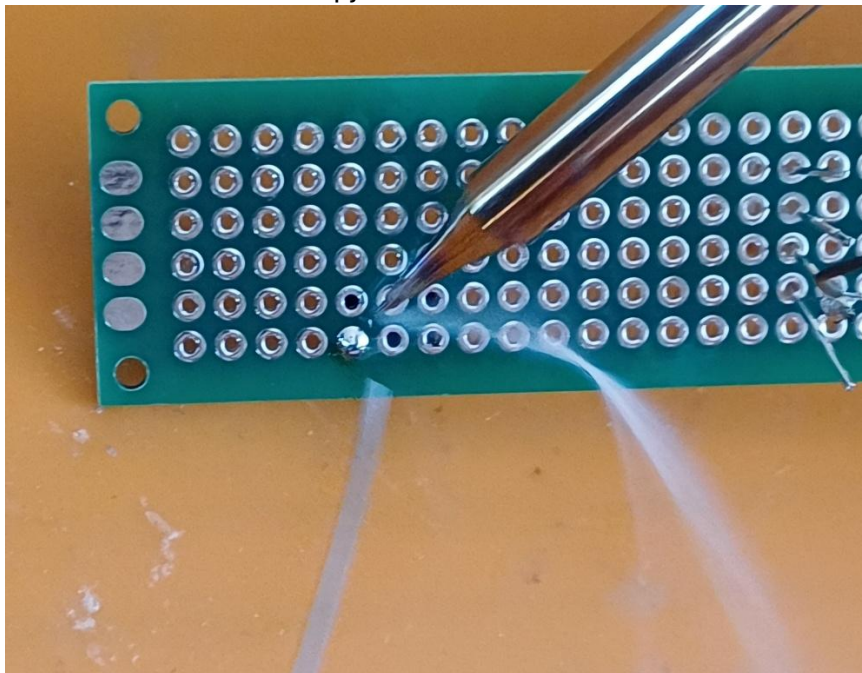
Stap 8

Prik de drukknopjes in de PCB Printplaat zoals te zien op de foto.



Stap 9

Soldeer de drie drukknopjes vast.



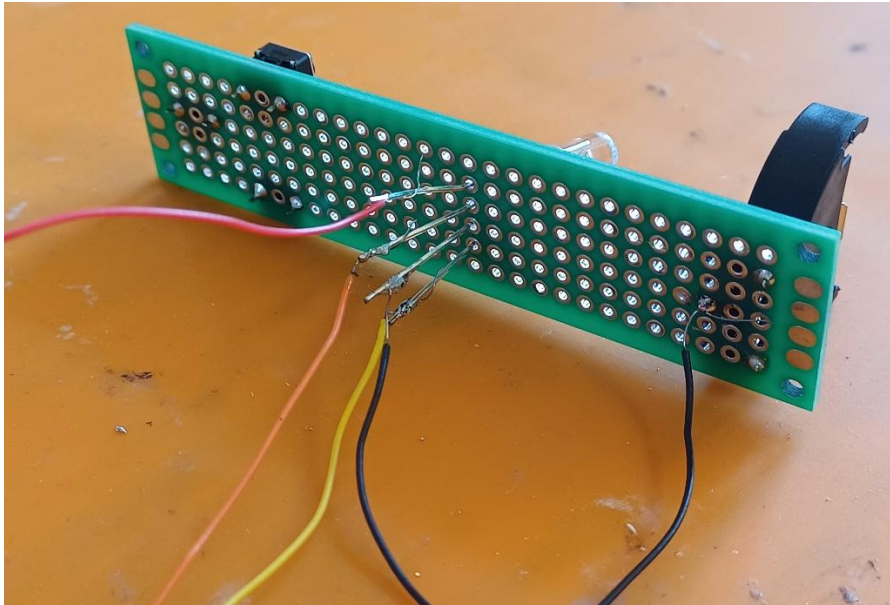
Stap 10

Nu zitten de drie drukknopjes vast. Deze gaan we eerst met een pootje vast maken aan het RGB LED. Pak drie stroomkabeltjes en strip deze.



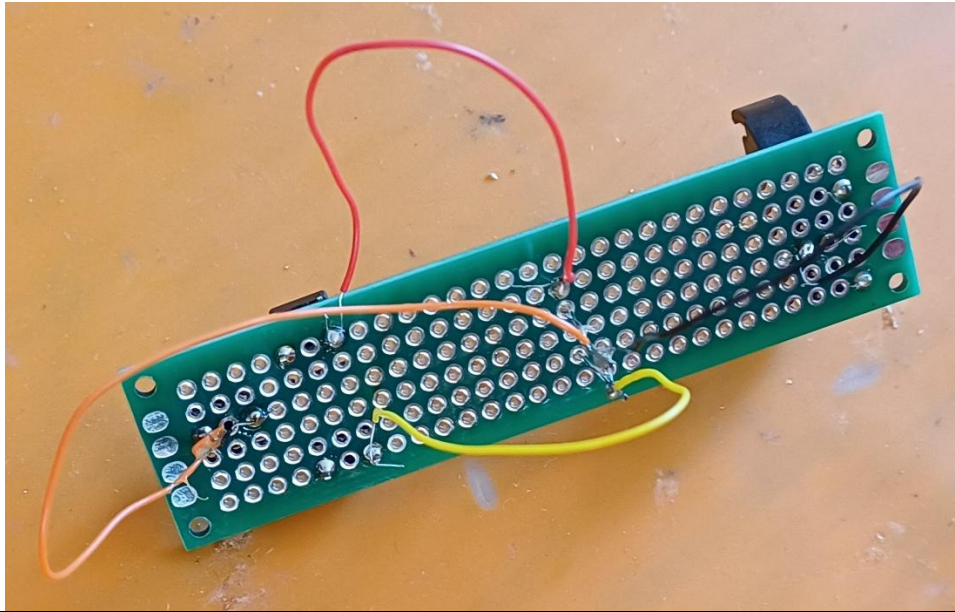
Stap 11

Maak de kabeltjes vast aan de pootjes van de RGB schakelaar.



Stap 12

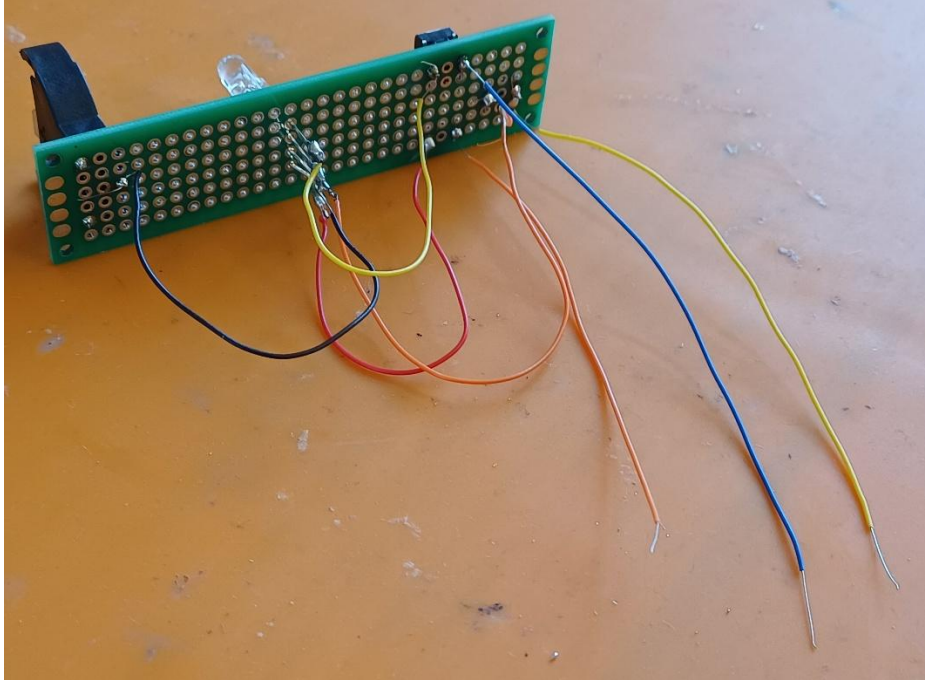
Deze kabeltjes gaan we vast maken aan een pootje van de drukknopjes. Buig het kabeltje naar het drukknopje toe.



Stap 13

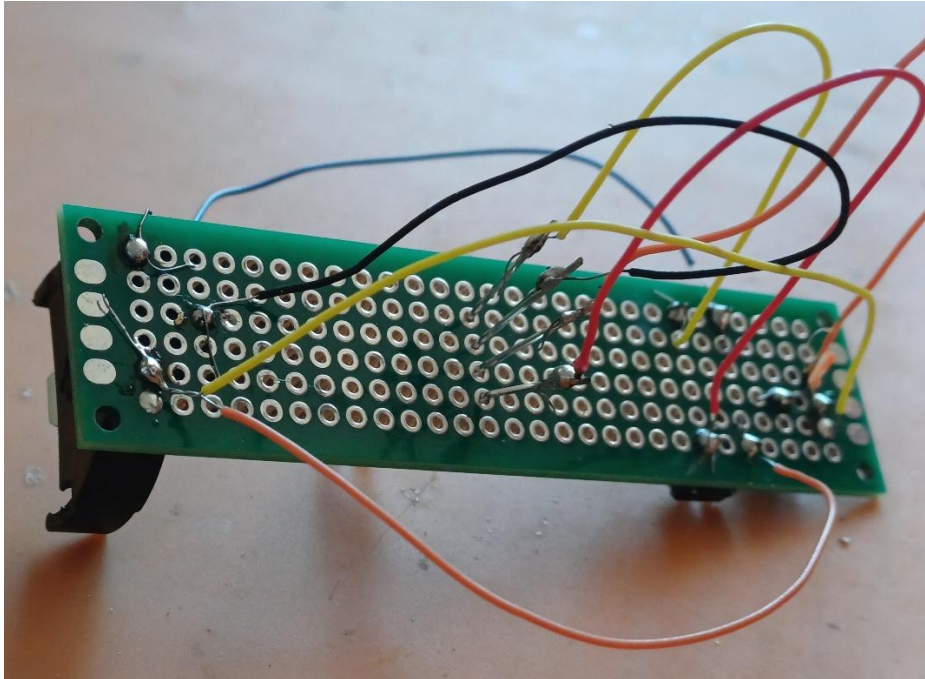
Nu zitten de drie kabeltjes vast aan het RGB LEDje. Deze gaat nu nog niet branden want ze zitten nog niet vast aan de batterijhouder.

Maak drie kabeltjes vast aan de andere pinnetjes van de drukknopjes.



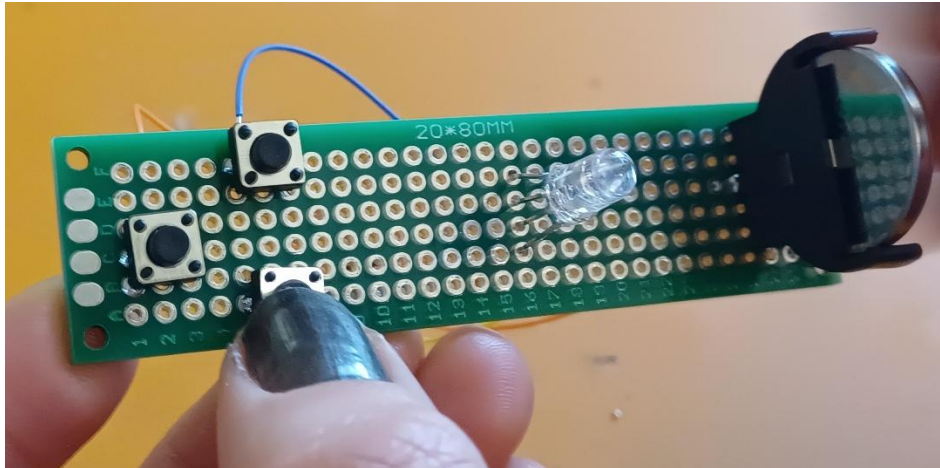
Stap 14

Nu maken we de kabeltjes vast aan de batterijhouder. Een stroomkabeltje maken we vast aan een pinnetje van de batterijhouder. De twee andere kabeltjes maken we vast aan een pinnetje van de batterijhouder.



Stap 15

Nu zit alles met elkaar verbonden.
Doe de knoopcelbatterij in de batterijhouder.



Stap 16

Als je nu op de knopjes drukt, dan gaat het lampje branden!
Welke kleuren zie je allemaal?