





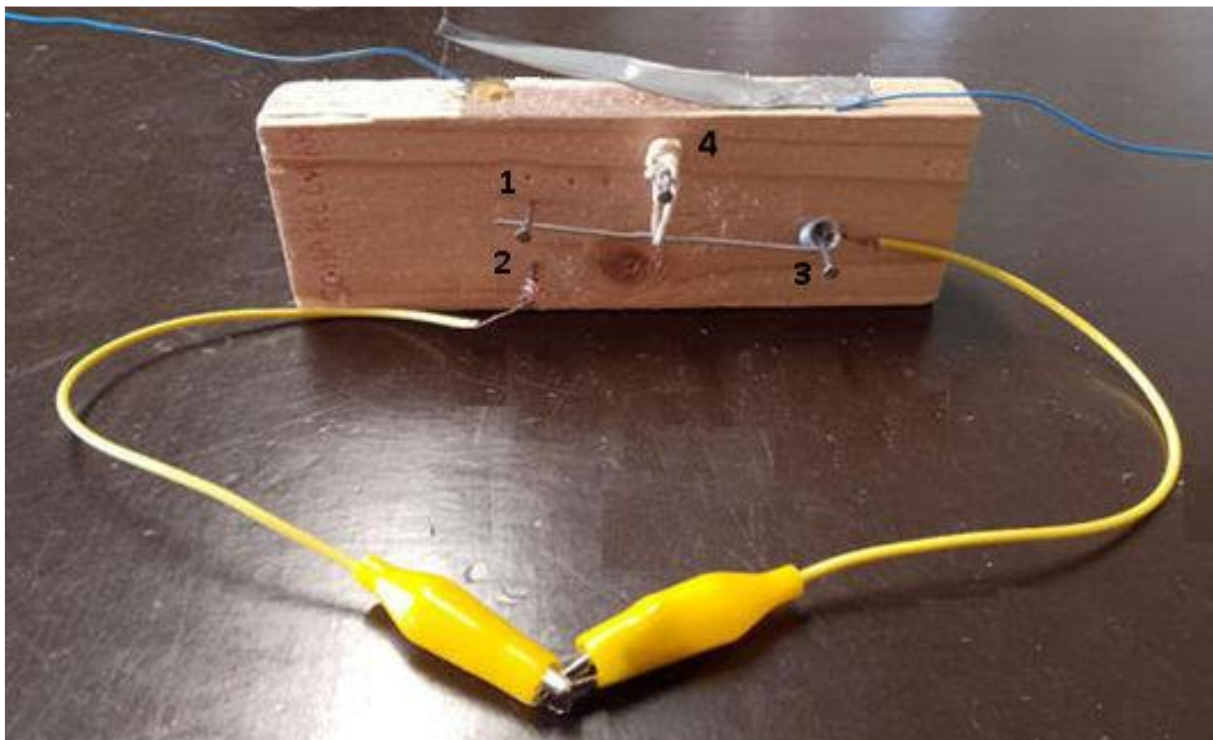


Schakelaars maken

Materiaal:	Gereedschap
<ul style="list-style-type: none"> • stukje hout • metaal draad • koperen punaise • blikken plaatje 6 x 1,5 cm • 4 spijkers • elastiekje • elektriciteitsdraad • krokodillenklemmen 	<ul style="list-style-type: none"> • latoenschaar  • hamer  • rondbektang  • striptang  • schroevendraaier

Op een stukje hout kun je met simpele materialen twee verschillende schakelaars bouwen.

- Een **morse schakelaar** met een stukje metaalplaat en een punaise waarbij door het metaal tegen de punaise te drukken een kort contact wordt gemaakt.
- Een **aan/uit schakelaar** met spijkers, metaaldraad en een elastiekje waarbij door het metaaldraad tegen de spijker te klemmen een blijvend contact wordt gemaakt.

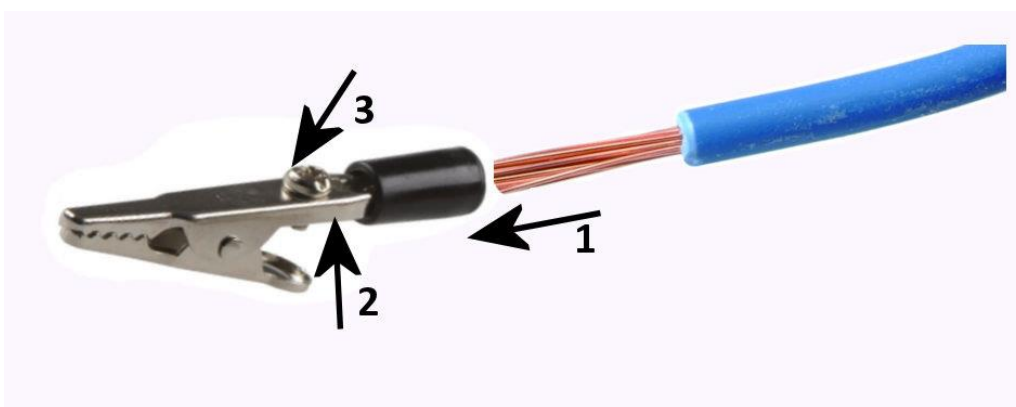




Schakelaar 1: Morse schakelaar



- Strip twee elektriciteitsdraadjes aan beide uiteinden. Bevestig aan elk een krokodillenklem. Doe dat als volgt.
 1. Laat de draad aan de achterkant naar de voorkant lopen.
 2. Daar duw je het draadje omhoog.
 3. Draai het gestripte deel om de onderkant van het schroefje. Draai de schroef aan zodat het draadje vast komt te zitten.

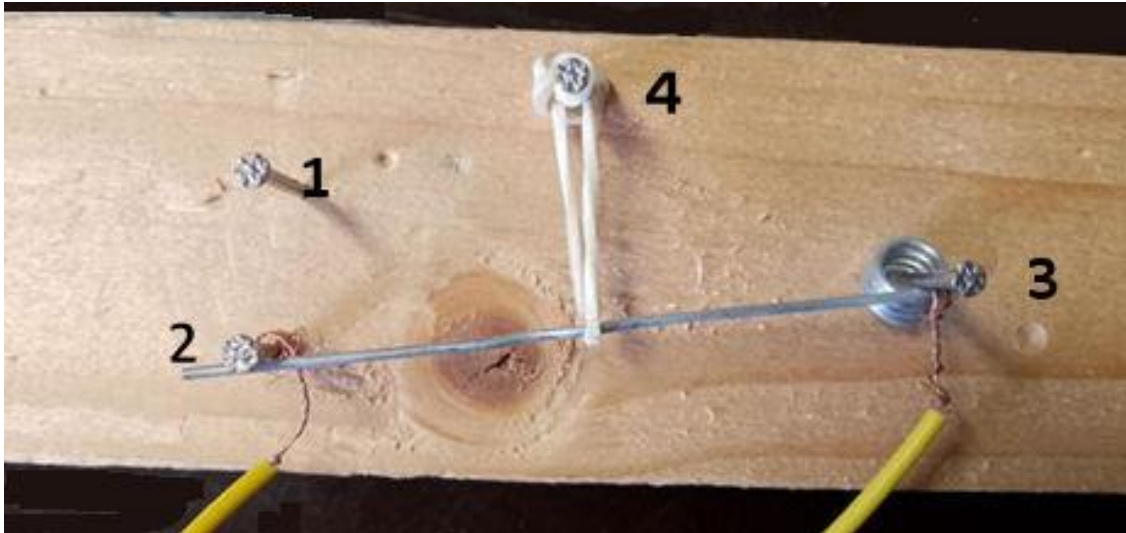


- Knip met de met de latoenschaar een smal rechthoekig stukje metaalplaat.
- Plaats de metalen strip op het hout en doe het uiteinde van één van de elektriciteitsdraadjes eronder zodat deze contact maakt met het metalen plaatje.
- Bevestig de metalen strip met spijkertjes op het stukje hout.
- Bevestig een tweede elektriciteitsdraad aan de pin van een koperen punaise. Druk deze punaise in het hout onder het andere uiteinde van het metalen plaatje.

Let op: het plaatje moet een beetje krom zijn, zodat het geen contact maakt met de punaise. Als je het plaatje naar beneden drukt komt het in contact met de punaise en sluit het de stroomkring.



Schakelaar 2: Aan/uit schakelaar



- Sla drie spijkers in een stukje hout, in een driehoekige vorm. Spijker 1-2-3
Sla de andere spijker een stukje boven de driehoek in het hout **4**.
- Buig met de rondbektang een klein oogje aan het uiteinde van een stukje metaaldraad. Bevestig dit metaaldraad aan spijker **3** van de driehoek.
- Strip twee elektriciteitsdraadjes aan beide uiteinden. Bevestig aan elk een krokodillenklem.
- Maak één van de elektriciteitsdraadjes vast aan het oogje van het metaaldraad. Bevestig de andere elektriciteitsdraad aan spijker **2**.
- Span een elastiek tussen het metaaldraad en spijkertje **4**.
Zo maakt het metaaldraad contact met de spijkertjes.